

Modulhandbuch

Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen

Master of Engineering Stand: 21.12.21

Curriculum

Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO 2017

Gemeinsamer Studienabschnitt

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fv
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	5	4	1. - 3.				
GIS-Anwendungen	3	2	1. - 3.	SU	SL	H u. Pr	
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	2	2	1. - 3.	Proj	PL	P	
M2 - Planungsrecht	5	3	1. - 3.				
Planungsrecht	5	3	1. - 3.	V		K	
M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	5	3	1. - 3.				
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	5	3	1. - 3.	V	PL	K	
IP - Interdisziplinäres Projekt	10		3.				
Interdisziplinäres Projekt	10		3.	Proj	PL	P	
T - Master-Thesis (siehe Fußnote 1)	30		4.				
Master-Arbeit	30		4.	MA	PL	Th	Ja

Allgemeine Abkürzungen:

CP: Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, ~: je nach Auswahl, **fv:** formale Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung)

Lehrformen:

V: Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **MA:** Master-Arbeit, **S:** Seminar, **Proj:** Projekt

Prüfungsformen:

A: Ausarbeitung, **H:** Hausarbeit, **K:** Klausur, **P:** Praktische Arbeit / Projektarbeit, **Por:** Portfolioprüfungen, **Pr:** Präsentation, **R:** Referat, **Th:** Thesis, **mP:** mündliche Prüfung

¹Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Curriculum

Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO 2017

Studienschwerpunkt Landschaftsarchitektur

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fv
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	5	4	1. - 3.				
GIS-Anwendungen	3	2	1. - 3.	SU	SL	H u. Pr	
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	2	2	1. - 3.	Proj	PL	P	
M2 - Planungsrecht	5	3	1. - 3.		PL	K	
Planungsrecht	5	3	1. - 3.	V			
M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	5	3	1. - 3.		PL	K	
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	5	3	1. - 3.	V			
M4 - Projektmanagement und Personalführung	5	4	1. - 3.				
Personalführung	1	1	1. - 3.	S	SL	A	
Projektmanagement/Präsentation	4		1. - 3.	Proj	PL	P	
M7 - Räumliche Planungsinstrumente	5	3	1. - 3.		PL	K	
Räumliche Planungsinstrumente	5	3	1. - 3.	SU			
L1 - Stadtökologie	5	3	1. - 3.		PL	K o. A	
Stadtökologie	5	3	1. - 3.	SU			
L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	5	4	1. - 3.		PL	K o. A	
Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	5	4	1. - 3.	V + SU			
L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	5	3	1. - 3.		PL	A	
Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	5		1. - 3.	S			
L4 - Kulturlandschaftsentwicklung	5	4	1. - 3.		PL	K	
Kulturlandschaftsentwicklung	5	5	1. - 3.	V + SU			
L5 - Biodiversität und Naturschutz	5	3	1. - 3.				
Biodiversität und Naturschutz 1	3	2	1. - 3.	V	PL	K	
Biodiversität und Naturschutz 2	2	1	1. - 3.	SU	SL	R	
L6 - Projekt Planung Landschaftsarchitektur	10	5	1. - 3.		PL	P	
Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen – Eine der folgenden Lehrveranstaltungen muss gewählt werden:							
Projekt Landschaftsarchitektur Freiraumentwicklung	10	5	1. - 3.	Proj			
Projekt Landschaftsarchitektur Kulturlandschaftsentwicklung	10	5	1. - 3.	Proj			
W1 - Wasserwirtschaft	5	4	1. - 3.				
Flussgebietsmanagement	2	2	1. - 3.	SU	SL	P o. A o. R	Ja
Umweltchemie	3	2	1. - 3.	SU + P	PL	A u. K o. A u. mP o. K u. PLN o. mP u. PLN o. K u. Por o. mP u. Por	
IP - Interdisziplinäres Projekt	10		3.		PL	P	
Interdisziplinäres Projekt	10		3.	Proj			
T - Master-Thesis	30		4.		PL	Th	Ja
Master-Arbeit	30		4.	MA			Ja
Wahlpflichtkatalog: Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Landschaftsarchitektur (siehe Fußnote 1)							
S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	5	3	1. - 3.		PL	H u. R o. K u. R o. mP u. R	
Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	5	3	1. - 3.	S			
S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	5	3	1. - 3.		PL	H u. R o. K u. R o. mP u. R	
Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	5	3	1. - 3.	S			
V1 - Verkehr im Ballungsraum	5	4	1. - 3.				
Verkehr und Umwelt	2	2	1. - 3.	S	PL	K	
Verkehrsplanung im Ballungsraum	3	2	1. - 3.	SU	SL	P	
I1 - Wasserversorgung und -entsorgung	5	3	1. - 3.		PL	K	
Wasserversorgung und -entsorgung	5	3	1. - 3.	SU			

Allgemeine Abkürzungen:

CP: Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, ~: je nach Auswahl, **fv:** formale Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung)

Lehrformen:

¹Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Landschaftsarchitektur: Zu wählen sind eines der Module I1 o. V1 sowie eines der nachfolgend aufgeführten Module aus dem Bereich S und ein Modul im Umfang von 5 Credit-Points aus dem gesamten Lehrangebot des Studiengangs.

V: Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **MA:** Master-Arbeit, **S:** Seminar, **Proj:** Projekt

Prüfungsformen:

A: Ausarbeitung, **H:** Hausarbeit, **K:** Klausur, **P:** Praktische Arbeit / Projektarbeit, **Por:** Portfolioprüfungen, **Pr:** Präsentation, **R:** Referat, **Th:** Thesis, **mP:** mündliche Prüfung

Curriculum

Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO 2017

Studienschwerpunkt Offenes Profil

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	IV
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	5	4	1. - 3.				
GIS-Anwendungen	3	2	1. - 3.	SU	SL	H u. Pr	
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	2	2	1. - 3.	Proj	PL	P	
M2 - Planungsrecht	5	3	1. - 3.		PL	K	
Planungsrecht	5	3	1. - 3.	V			
M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	5	3	1. - 3.		PL	K	
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	5	3	1. - 3.	V			
M5 - Betriebswirtschaft und Managementwissen	5	4	1. - 3.				
Betriebswirtschaft	3	2	1. - 3.	V + SU	PL	K	
Managementwissen und betriebliche Steuerung	2	2	1. - 3.	SU + Ü	SL	A	
IP - Interdisziplinäres Projekt	10		3.		PL	P	
Interdisziplinäres Projekt	10		3.	Proj			
T - Master-Thesis	30		4.		PL	Th	Ja
Master-Arbeit	30		4.	MA			Ja
Wahlpflichtkatalog: Wahlpflichtmodule offenes Profil (siehe Fußnote 1)							
M4 - Projektmanagement und Personalführung	5	4	1. - 3.				
Personalführung	1	1	1. - 3.	S	SL	A	
Projektmanagement/Präsentation	4		1. - 3.	Proj	PL	P	
M6 - Umweltprüfungen und Umweltmanagementinstrumente	5	4	1. - 3.				
Umweltmanagementinstrumente	2	2	1. - 3.	SU	SL	Pr o. R o. A o. H	
Umweltprüfungen	3	2	1. - 3.	SU	PL	K	
L1 - Stadtökologie	5	3	1. - 3.		PL	K o. A	
Stadtökologie	5	3	1. - 3.	SU			
L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	5	4	1. - 3.		PL	K o. A	
Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	5	4	1. - 3.	V + SU			
L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	5	3	1. - 3.		PL	A	
Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	5		1. - 3.	S			
L4 - Kulturlandschaftsentwicklung	5	4	1. - 3.		PL	K	
Kulturlandschaftsentwicklung	5	5	1. - 3.	V + SU			
R1 - Ressourcenwirtschaft	5	4	1. - 3.		PL	K u. Pr o. K u. R o. A u. K o. H u. K	
Energiewirtschaft	3	2	1. - 3.	SU	-		
Stoffkreisläufe	2	2	1. - 3.	SU	-		
R2 - Energieversorgung	5	4	1. - 3.		PL	K u. Pr	
Leistungsgebundene Energieerzeugung und Bereitstellung	2	2	1. - 3.	SU	-		
Leistungsgebundene Energiesysteme	3	2	1. - 3.	SU	-		
R3 - Kreislaufwirtschaft	5	3	1. - 3.		PL	K u. R	
Abfallwirtschaft	3	2	1. - 3.	SU			
Betriebliches Ressourcenmanagement	2	1	1. - 3.	SU			
S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	5	3	1. - 3.		PL	H u. R o. K u. R o. mP u. R	
Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	5	3	1. - 3.	S			
S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	5	3	1. - 3.		PL	H u. R o. K u. R o. mP u. R	
Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	5	3	1. - 3.	S			
V1 - Verkehr im Ballungsraum	5	4	1. - 3.				
Verkehr und Umwelt	2	2	1. - 3.	S	PL	K	
Verkehrsplanung im Ballungsraum	3	2	1. - 3.	SU	SL	P	
V2 - Management von Verkehr und Mobilität	5	3	1. - 3.		PL	Por o. K u. R o. A u. K	
Management von Verkehr und Mobilität	5	3	1. - 3.	SU			
V3 - Verkehrsentwicklungsplanung	5	4	1. - 3.		PL	Por o. A u. K o. K u. R o. A u. mP o. mP u. R	
Verkehrsentwicklungsplanung	5	4	1. - 3.	SU			
W1 - Wasserwirtschaft	5	4	1. - 3.				
Flussgebietsmanagement	2	2	1. - 3.	SU	SL	P o. A o. R	Ja
Umweltchemie	3	2	1. - 3.	SU + P	PL	A u. K o. A u. mP o. K u. PLN o. mP u. PLN o. K u. Por o. mP u. Por	

Module und Lehrveranstaltungen		CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fV
W2 - Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft		5	3	1. - 3.		PL	K u. R o. mP u. R o. K u. Por o. mP u. Por o. A u. K	
	Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft	5	3	1. - 3.	SU			
W3 - Wasserwirtschaftliche Modelle		5	3	1. - 3.		PL	P	
	Wasserwirtschaftliche Modelle	5	3	1. - 3.	SU			
W4 - Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie		5	4	1. - 3.		PL	Pr o. R o. A o. H	
	Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie	5	4	1. - 3.	SU			
I1 - Wasserversorgung und -entsorgung		5	3	1. - 3.		PL	K	
	Wasserversorgung und -entsorgung	5	3	1. - 3.	SU			
I2 - Gefahrenabwehr im Ballungsraum		5	4	1. - 3.				
	Alarmpläne und Gefahrenabwehr	2	2	1. - 3.	SU	SL	H o. Pr o. R	
	Gefahrenabwehr / Naturkatastrophen	3	2	1. - 3.	SU	PL	Pr o. A o. R	
I3 - Immissionsschutz / Umweltrisiken		5	4	1. - 3.				
	Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt	3	2	1. - 3.	SU	SL	A o. H	
	Immissionsschutz	2	2	1. - 3.	SU	PL	K	

Allgemeine Abkürzungen:

CP: Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, ~: je nach Auswahl, **fV:** formale Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung)

Lehrformen:

V: Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **MA:** Master-Arbeit, **S:** Seminar, **Proj:** Projekt

Prüfungsformen:

A: Ausarbeitung, **H:** Hausarbeit, **K:** Klausur, **P:** Praktische Arbeit / Projektarbeit, **Por:** Portfolioprüfungen, **Pr:** Präsentation, **R:** Referat, **Th:** Thesis, **mP:** mündliche Prüfung

¹Wahlpflichtmodule offenes Profil: Zu wählen sind je eines der nachfolgend aufgeführten Module aus den Bereichen I, L, M, R, S, V und W sowie Module im Umfang von 25 Credit-Points aus dem gesamten Lehrangebot des Studiengangs.

Curriculum

Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO 2017

Studienschwerpunkt Ressourcen

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	IV
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	5	4	1. - 3.				
GIS-Anwendungen	3	2	1. - 3.	SU	SL	H u. Pr	
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	2	2	1. - 3.	Proj	PL	P	
M2 - Planungsrecht	5	3	1. - 3.		PL	K	
Planungsrecht	5	3	1. - 3.	V			
M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	5	3	1. - 3.		PL	K	
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	5	3	1. - 3.	V			
M4 - Projektmanagement und Personalführung	5	4	1. - 3.				
Personalführung	1	1	1. - 3.	S	SL	A	
Projektmanagement/Präsentation	4		1. - 3.	Proj	PL	P	
M5 - Betriebswirtschaft und Managementwissen	5	4	1. - 3.				
Betriebswirtschaft	3	2	1. - 3.	V + SU	PL	K	
Managementwissen und betriebliche Steuerung	2	2	1. - 3.	SU + Ü	SL	A	
M6 - Umweltprüfungen und Umweltmanagementinstrumente	5	4	1. - 3.				
Umweltmanagementinstrumente	2	2	1. - 3.	SU	SL	Pr o. R o. A o. H	
Umweltprüfungen	3	2	1. - 3.	SU	PL	K	
R1 - Ressourcenwirtschaft	5	4	1. - 3.		PL	K u. Pr o. K u. R o. A u. K o. H u. K	
Energiewirtschaft	3	2	1. - 3.	SU	-		
Stoffkreisläufe	2	2	1. - 3.	SU	-		
R2 - Energieversorgung	5	4	1. - 3.		PL	K u. Pr	
Leitungsgebundene Energieerzeugung und Bereitstellung	2	2	1. - 3.	SU	-		
Leitungsgebundene Energiesysteme	3	2	1. - 3.	SU	-		
R3 - Kreislaufwirtschaft	5	3	1. - 3.		PL	K u. R	
Abfallwirtschaft	3	2	1. - 3.	SU			
Betriebliches Ressourcenmanagement	2	1	1. - 3.	SU			
IP - Interdisziplinäres Projekt	10		3.		PL	P	
Interdisziplinäres Projekt	10		3.	Proj			
T - Master-Thesis	30		4.		PL	Th	Ja
Master-Arbeit	30		4.	MA			Ja
Wahlpflichtkatalog: Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Ressourcen (siehe Fußnote 1)							
L1 - Stadtökologie	5	3	1. - 3.		PL	K o. A	
Stadtökologie	5	3	1. - 3.	SU			
L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	5	4	1. - 3.		PL	K o. A	
Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	5	4	1. - 3.	V + SU			
L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	5	3	1. - 3.		PL	A	
Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	5		1. - 3.	S			
L4 - Kulturlandschaftsentwicklung	5	4	1. - 3.		PL	K	
Kulturlandschaftsentwicklung	5	5	1. - 3.	V + SU			
S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	5	3	1. - 3.		PL	H u. R o. K u. R o. mP u. R	
Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	5	3	1. - 3.	S			
S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	5	3	1. - 3.		PL	H u. R o. K u. R o. mP u. R	
Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	5	3	1. - 3.	S			
V1 - Verkehr im Ballungsraum	5	4	1. - 3.				
Verkehr und Umwelt	2	2	1. - 3.	S	PL	K	
Verkehrsplanung im Ballungsraum	3	2	1. - 3.	SU	SL	P	
V2 - Management von Verkehr und Mobilität	5	3	1. - 3.		PL	Por o. K u. R o. A u. K	
Management von Verkehr und Mobilität	5	3	1. - 3.	SU			
V3 - Verkehrsentwicklungsplanung	5	4	1. - 3.		PL	Por o. A u. K o. K u. R o. A u. mP o. mP u. R	
Verkehrsentwicklungsplanung	5	4	1. - 3.	SU			

Module und Lehrveranstaltungen		CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fV
W1 - Wasserwirtschaft		5	4	1. - 3.				
	Flussgebietsmanagement	2	2	1. - 3.	SU	SL	P o. A o. R	Ja
	Umweltchemie	3	2	1. - 3.	SU + P	PL	A u. K o. A u. mP o. K u. PLN o. mP u. PLN o. K u. Por o. mP u. Por	
W2 - Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft		5	3	1. - 3.		PL	K u. R o. mP u. R o. K u. Por o. mP u. Por o. A u. K	
	Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft	5	3	1. - 3.	SU			
W3 - Wasserwirtschaftliche Modelle		5	3	1. - 3.		PL	P	
	Wasserwirtschaftliche Modelle	5	3	1. - 3.	SU			
W4 - Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie		5	4	1. - 3.		PL	Pr o. R o. A o. H	
	Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie	5	4	1. - 3.	SU			
I1 - Wasserversorgung und -entsorgung		5	3	1. - 3.		PL	K	
	Wasserversorgung und -entsorgung	5	3	1. - 3.	SU			
I2 - Gefahrenabwehr im Ballungsraum		5	4	1. - 3.				
	Alarmpläne und Gefahrenabwehr	2	2	1. - 3.	SU	SL	H o. Pr o. R	
	Gefahrenabwehr / Naturkatastrophen	3	2	1. - 3.	SU	PL	Pr o. A o. R	
I3 - Immissionsschutz / Umweltrisiken		5	4	1. - 3.				
	Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt	3	2	1. - 3.	SU	SL	A o. H	
	Immissionsschutz	2	2	1. - 3.	SU	PL	K	

Allgemeine Abkürzungen:

CP: Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, **~:** je nach Auswahl, **fV:** formale Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung)

Lehrformen:

V: Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **MA:** Master-Arbeit, **S:** Seminar, **Proj:** Projekt

Prüfungsformen:

A: Ausarbeitung, **H:** Hausarbeit, **K:** Klausur, **P:** Praktische Arbeit / Projektarbeit, **Por:** Portfolioprüfungen, **Pr:** Präsentation, **R:** Referat, **Th:** Thesis, **mP:** mündliche Prüfung

¹Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Ressourcen: Zu wählen sind je eines der nachfolgend aufgeführten Module aus den Bereichen I, L, S, V und W sowie Module im Umfang von 10 Credit Points aus dem gesamten Lehrangebot des Studiengangs.

Curriculum

Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO 2017

Studienschwerpunkt Stadtplanung

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fv
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	5	4	1. - 3.				
GIS-Anwendungen	3	2	1. - 3.	SU	SL	H u. Pr	
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	2	2	1. - 3.	Proj	PL	P	
M2 - Planungsrecht	5	3	1. - 3.		PL	K	
Planungsrecht	5	3	1. - 3.	V			
M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	5	3	1. - 3.		PL	K	
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	5	3	1. - 3.	V			
M4 - Projektmanagement und Personalführung	5	4	1. - 3.				
Personalführung	1	1	1. - 3.	S	SL	A	
Projektmanagement/Präsentation	4		1. - 3.	Proj	PL	P	
M7 - Räumliche Planungsinstrumente	5	3	1. - 3.		PL	K	
Räumliche Planungsinstrumente	5	3	1. - 3.	SU			
S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	5	3	1. - 3.		PL	H u. R o. K u. R o. mP u. R	
Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	5	3	1. - 3.	S			
S2 - Wohnungsbau und Siedlungsplanung	5	4	1. - 3.		PL	A u. Pr	
Wohnungsbau und Siedlungsplanung	5	4	1. - 3.	S			
S3 - Stadtentwicklung und Quartiersplanung	5	4	1. - 3.		PL	A u. Pr	
Stadtentwicklung und Quartiersplanung	5	4	1. - 3.	S			
S4 - Stadterneuerung und Stadtumbau	5	4	1. - 3.		PL	A u. Pr	
Stadterneuerung und Stadtumbau	5	4	1. - 3.	S			
S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	5	3	1. - 3.		PL	H u. R o. K u. R o. mP u. R	
Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	5	3	1. - 3.	S			
S6 - Projekt städtebauliches Entwerfen	10	5	1. - 3.		PL	P u. Pr	
Projekt städtebauliches Entwerfen	10	5	1. - 3.	Proj			
I1 - Wasserversorgung und -entsorgung	5	3	1. - 3.		PL	K	
Wasserversorgung und -entsorgung	5	3	1. - 3.	SU			
IP - Interdisziplinäres Projekt	10		3.		PL	P	
Interdisziplinäres Projekt	10		3.	Proj			
T - Master-Thesis	30		4.		PL	Th	Ja
Master-Arbeit	30		4.	MA			Ja
Wahlpflichtkatalog: Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Stadtplanung (siehe Fußnote 1)							
L1 - Stadtökologie	5	3	1. - 3.		PL	K o. A	
Stadtökologie	5	3	1. - 3.	SU			
L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	5	3	1. - 3.		PL	A	
Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	5		1. - 3.	S			
V1 - Verkehr im Ballungsraum	5	4	1. - 3.				
Verkehr und Umwelt	2	2	1. - 3.	S	PL	K	
Verkehrsplanung im Ballungsraum	3	2	1. - 3.	SU	SL	P	
V3 - Verkehrsentwicklungsplanung	5	4	1. - 3.		PL	Por o. A u. K o. K u. R o. A u. mP o. mP u. R	
Verkehrsentwicklungsplanung	5	4	1. - 3.	SU			

Allgemeine Abkürzungen:

CP: Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, ~: je nach Auswahl, **fv:** formale Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung)

Lehrformen:

V: Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **MA:** Master-Arbeit, **S:** Seminar, **Proj:** Projekt

Prüfungsformen:

A: Ausarbeitung, **H:** Hausarbeit, **K:** Klausur, **P:** Praktische Arbeit / Projektarbeit, **Por:** Portfolioprüfungen, **Pr:** Präsentation, **R:** Referat, **Th:** Thesis, **mP:** mündliche Prüfung

¹Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Stadtplanung: Zu wählen sind je eines der nachfolgend aufgeführten Module aus den Bereichen L und V sowie ein Modul im Umfang von 5 Credit-Points aus dem gesamten Lehrangebot des Studiengangs.

Curriculum

Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO 2017

Studienschwerpunkt Verkehr

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	IV
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	5	4	1. - 3.				
GIS-Anwendungen	3	2	1. - 3.	SU	SL	H u. Pr	
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	2	2	1. - 3.	Proj	PL	P	
M2 - Planungsrecht	5	3	1. - 3.		PL	K	
Planungsrecht	5	3	1. - 3.	V			
M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	5	3	1. - 3.		PL	K	
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	5	3	1. - 3.	V			
M4 - Projektmanagement und Personalführung	5	4	1. - 3.				
Personalführung	1	1	1. - 3.	S	SL	A	
Projektmanagement/Präsentation	4		1. - 3.	Proj	PL	P	
M5 - Betriebswirtschaft und Managementwissen	5	4	1. - 3.				
Betriebswirtschaft	3	2	1. - 3.	V + SU	PL	K	
Managementwissen und betriebliche Steuerung	2	2	1. - 3.	SU + Ü	SL	A	
M6 - Umweltprüfungen und Umweltmanagementinstrumente	5	4	1. - 3.				
Umweltmanagementinstrumente	2	2	1. - 3.	SU	SL	Pr o. R o. A o. H	
Umweltprüfungen	3	2	1. - 3.	SU	PL	K	
V1 - Verkehr im Ballungsraum	5	4	1. - 3.				
Verkehr und Umwelt	2	2	1. - 3.	S	PL	K	
Verkehrsplanung im Ballungsraum	3	2	1. - 3.	SU	SL	P	
V2 - Management von Verkehr und Mobilität	5	3	1. - 3.		PL	Por o. K u. R o. A u. K	
Management von Verkehr und Mobilität	5	3	1. - 3.	SU			
V3 - Verkehrsentwicklungsplanung	5	4	1. - 3.		PL	Por o. A u. K o. K u. R o. A u. mP o. mP u. R	
Verkehrsentwicklungsplanung	5	4	1. - 3.	SU			
IP - Interdisziplinäres Projekt	10		3.		PL	P	
Interdisziplinäres Projekt	10		3.	Proj			
T - Master-Thesis	30		4.		PL	Th	Ja
Master-Arbeit	30		4.	MA			Ja
Wahlpflichtkatalog: Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Verkehr (siehe Fußnote 1)							
L1 - Stadtökologie	5	3	1. - 3.		PL	K o. A	
Stadtökologie	5	3	1. - 3.	SU			
L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	5	4	1. - 3.		PL	K o. A	
Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	5	4	1. - 3.	V + SU			
L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	5	3	1. - 3.		PL	A	
Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	5		1. - 3.	S			
L4 - Kulturlandschaftsentwicklung	5	4	1. - 3.		PL	K	
Kulturlandschaftsentwicklung	5	5	1. - 3.	V + SU			
R1 - Ressourcenwirtschaft	5	4	1. - 3.		PL	K u. Pr o. K u. R o. A u. K o. H u. K	
Energiewirtschaft	3	2	1. - 3.	SU	-		
Stoffkreisläufe	2	2	1. - 3.	SU	-		
R2 - Energieversorgung	5	4	1. - 3.		PL	K u. Pr	
Leitungsgebundene Energieerzeugung und Bereitstellung	2	2	1. - 3.	SU	-		
Leitungsgebundene Energiesysteme	3	2	1. - 3.	SU	-		
R3 - Kreislaufwirtschaft	5	3	1. - 3.		PL	K u. R	
Abfallwirtschaft	3	2	1. - 3.	SU			
Betriebliches Ressourcenmanagement	2	1	1. - 3.	SU			
S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	5	3	1. - 3.		PL	H u. R o. K u. R o. mP u. R	
Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	5	3	1. - 3.	S			
S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	5	3	1. - 3.		PL	H u. R o. K u. R o. mP u. R	
Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	5	3	1. - 3.	S			

Module und Lehrveranstaltungen		CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fV
W1 - Wasserwirtschaft		5	4	1. - 3.				
	Flussgebietsmanagement	2	2	1. - 3.	SU	SL	P o. A o. R	Ja
	Umweltchemie	3	2	1. - 3.	SU + P	PL	A u. K o. A u. mP o. K u. PLN o. mP u. PLN o. K u. Por o. mP u. Por	
W2 - Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft		5	3	1. - 3.		PL	K u. R o. mP u. R o. K u. Por o. mP u. Por o. A u. K	
	Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft	5	3	1. - 3.	SU			
W3 - Wasserwirtschaftliche Modelle		5	3	1. - 3.		PL	P	
	Wasserwirtschaftliche Modelle	5	3	1. - 3.	SU			
W4 - Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie		5	4	1. - 3.		PL	Pr o. R o. A o. H	
	Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie	5	4	1. - 3.	SU			
I1 - Wasserversorgung und -entsorgung		5	3	1. - 3.		PL	K	
	Wasserversorgung und -entsorgung	5	3	1. - 3.	SU			
I2 - Gefahrenabwehr im Ballungsraum		5	4	1. - 3.				
	Alarmpläne und Gefahrenabwehr	2	2	1. - 3.	SU	SL	H o. Pr o. R	
	Gefahrenabwehr / Naturkatastrophen	3	2	1. - 3.	SU	PL	Pr o. A o. R	
I3 - Immissionsschutz / Umweltrisiken		5	4	1. - 3.				
	Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt	3	2	1. - 3.	SU	SL	A o. H	
	Immissionsschutz	2	2	1. - 3.	SU	PL	K	

Allgemeine Abkürzungen:

CP: Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, **~:** je nach Auswahl, **fV:** formale Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung)

Lehrformen:

V: Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **MA:** Master-Arbeit, **S:** Seminar, **Proj:** Projekt

Prüfungsformen:

A: Ausarbeitung, **H:** Hausarbeit, **K:** Klausur, **P:** Praktische Arbeit / Projektarbeit, **Por:** Portfolioprüfungen, **Pr:** Präsentation, **R:** Referat, **Th:** Thesis, **mP:** mündliche Prüfung

¹Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Verkehr: Zu wählen sind je eines der nachfolgend aufgeführten Module aus den Bereichen I, L,R, S und W sowie Module im Umfang von 10 Credit-Points aus dem gesamten Lehrangebot des Studiengangs.

Curriculum

Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO 2017

Studienschwerpunkt Wasserwirtschaft / Infrastruktur

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	IV
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	5	4	1. - 3.				
GIS-Anwendungen	3	2	1. - 3.	SU	SL	H u. Pr	
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	2	2	1. - 3.	Proj	PL	P	
M2 - Planungsrecht	5	3	1. - 3.		PL	K	
Planungsrecht	5	3	1. - 3.	V			
M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	5	3	1. - 3.		PL	K	
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	5	3	1. - 3.	V			
M4 - Projektmanagement und Personalführung	5	4	1. - 3.				
Personalführung	1	1	1. - 3.	S	SL	A	
Projektmanagement/Präsentation	4		1. - 3.	Proj	PL	P	
M5 - Betriebswirtschaft und Managementwissen	5	4	1. - 3.				
Betriebswirtschaft	3	2	1. - 3.	V + SU	PL	K	
Managementwissen und betriebliche Steuerung	2	2	1. - 3.	SU + Ü	SL	A	
W1 - Wasserwirtschaft	5	4	1. - 3.				
Flussgebietsmanagement	2	2	1. - 3.	SU	SL	P o. A o. R	Ja
Umweltchemie	3	2	1. - 3.	SU + P	PL	A u. K o. A u. mP o. K u. PLN o. mP u. PLN o. K u. Por o. mP u. Por	
W2 - Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft	5	3	1. - 3.		PL	K u. R o. mP u. R o. K u. Por o. mP u. Por o. A u. K	
Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft	5	3	1. - 3.	SU			
I1 - Wasserversorgung und -entsorgung	5	3	1. - 3.		PL	K	
Wasserversorgung und -entsorgung	5	3	1. - 3.	SU			
I2 - Gefahrenabwehr im Ballungsraum	5	4	1. - 3.				
Alarmpläne und Gefahrenabwehr	2	2	1. - 3.	SU	SL	H o. Pr o. R	
Gefahrenabwehr / Naturkatastrophen	3	2	1. - 3.	SU	PL	Pr o. A o. R	
I3 - Immissionsschutz / Umweltrisiken	5	4	1. - 3.				
Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt	3	2	1. - 3.	SU	SL	A o. H	
Immissionsschutz	2	2	1. - 3.	SU	PL	K	
IP - Interdisziplinäres Projekt	10		3.		PL	P	
Interdisziplinäres Projekt	10		3.	Proj			
T - Master-Thesis	30		4.		PL	Th	Ja
Master-Arbeit	30		4.	MA			Ja
Wahlpflichtkatalog: Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Wasserwirtschaft und Infrastruktur (siehe Fußnote 1)							
L1 - Stadtökologie	5	3	1. - 3.		PL	K o. A	
Stadtökologie	5	3	1. - 3.	SU			
L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	5	4	1. - 3.		PL	K o. A	
Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	5	4	1. - 3.	V + SU			
L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	5	3	1. - 3.		PL	A	
Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	5		1. - 3.	S			
L4 - Kulturlandschaftsentwicklung	5	4	1. - 3.		PL	K	
Kulturlandschaftsentwicklung	5	5	1. - 3.	V + SU			
R1 - Ressourcenwirtschaft	5	4	1. - 3.		PL	K u. Pr o. K u. R o. A u. K o. H u. K	
Energiewirtschaft	3	2	1. - 3.	SU	-		
Stoffkreisläufe	2	2	1. - 3.	SU	-		
R2 - Energieversorgung	5	4	1. - 3.		PL	K u. Pr	
Leitungsgebundene Energieerzeugung und Bereitstellung	2	2	1. - 3.	SU	-		
Leitungsgebundene Energiesysteme	3	2	1. - 3.	SU	-		
R3 - Kreislaufwirtschaft	5	3	1. - 3.		PL	K u. R	
Abfallwirtschaft	3	2	1. - 3.	SU			
Betriebliches Ressourcenmanagement	2	1	1. - 3.	SU			
S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	5	3	1. - 3.		PL	H u. R o. K u. R o. mP u. R	
Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	5	3	1. - 3.	S			

Module und Lehrveranstaltungen		CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fV
S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung		5	3	1. - 3.		PL	H u. R o. K u. R o. mP u. R	
	Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	5	3	1. - 3.	S			
V1 - Verkehr im Ballungsraum		5	4	1. - 3.				
	Verkehr und Umwelt	2	2	1. - 3.	S	PL	K	
	Verkehrsplanung im Ballungsraum	3	2	1. - 3.	SU	SL	P	
V2 - Management von Verkehr und Mobilität		5	3	1. - 3.		PL	Por o. K u. R o. A u. K	
	Management von Verkehr und Mobilität	5	3	1. - 3.	SU			
V3 - Verkehrsentwicklungsplanung		5	4	1. - 3.		PL	Por o. A u. K o. K u. R o. A u. mP o. mP u. R	
	Verkehrsentwicklungsplanung	5	4	1. - 3.	SU			

Allgemeine Abkürzungen:

CP: Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, ~: je nach Auswahl, **fV:** formale Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung)

Lehrformen:

V: Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **MA:** Master-Arbeit, **S:** Seminar, **Proj:** Projekt

Prüfungsformen:

A: Ausarbeitung, **H:** Hausarbeit, **K:** Klausur, **P:** Praktische Arbeit / Projektarbeit, **Por:** Portfolioprüfungen, **Pr:** Präsentation, **R:** Referat, **Th:** Thesis, **mP:** mündliche Prüfung

¹Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Wasserwirtschaft und Infrastruktur: Zu wählen sind je eines der nachfolgend aufgeführten Module aus den Bereichen L, R, S und V sowie Module im Umfang von 10 Credit-Points aus dem gesamten Lehrangebot des Studiengangs.

Inhaltsverzeichnis

Gemeinsamer Studienabschnitt	19
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	19
GIS-Anwendungen	21
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	22
M2 - Planungsrecht	23
Planungsrecht	25
M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	26
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	28
IP - Interdisziplinäres Projekt	29
Interdisziplinäres Projekt	31
T - Master-Thesis	32
Master-Arbeit	34
Studienschwerpunkt: Landschaftsarchitektur	35
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	35
GIS-Anwendungen	37
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	38
M2 - Planungsrecht	39
Planungsrecht	41
M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	42
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	44
M4 - Projektmanagement und Personalführung	45
Personalführung	47
Projektmanagement/Präsentation	48
M7 - Räumliche Planungsinstrumente	49
Räumliche Planungsinstrumente	51
L1 - Stadtökologie	52
Stadtökologie	54
L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	55
Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	57
L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	58
Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	60
L4 - Kulturlandschaftsentwicklung	61
Kulturlandschaftsentwicklung	63
L5 - Biodiversität und Naturschutz	64
Biodiversität und Naturschutz 1	66
Biodiversität und Naturschutz 2	67
L6 - Projekt Planung Landschaftsarchitektur	68
Projekt Landschaftsarchitektur Freiraumentwicklung	70
Projekt Landschaftsarchitektur Kulturlandschaftsentwicklung	72
W1 - Wasserwirtschaft	73
Flussgebietsmanagement	75
Umweltchemie	76
IP - Interdisziplinäres Projekt	78
Interdisziplinäres Projekt	80
T - Master-Thesis	81
Master-Arbeit	83
Wahlpflichtkatalog: Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Landschaftsarchitektur	84
S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	84
S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	87
V1 - Verkehr im Ballungsraum	90
I1 - Wasserversorgung und -entsorgung	95
Studienschwerpunkt: Offenes Profil	98
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	98
GIS-Anwendungen	100
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	101
M2 - Planungsrecht	102
Planungsrecht	104

M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	105
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	107
M5 - Betriebswirtschaft und Managementwissen	108
Betriebswirtschaft	110
Managementwissen und betriebliche Steuerung	112
IP - Interdisziplinäres Projekt	114
Interdisziplinäres Projekt	116
T - Master-Thesis	117
Master-Arbeit	119
Wahlpflichtkatalog: Wahlpflichtmodule offenes Profil	120
M4 - Projektmanagement und Personalführung	120
M6 - Umweltprüfungen und Umweltmanagementinstrumente	125
L1 - Stadtökologie	130
L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	133
L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	136
L4 - Kulturlandschaftsentwicklung	139
R1 - Ressourcenwirtschaft	142
R2 - Energieversorgung	146
R3 - Kreislaufwirtschaft	150
S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	156
S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	159
V1 - Verkehr im Ballungsraum	162
V2 - Management von Verkehr und Mobilität	167
V3 - Verkehrsentwicklungsplanung	170
W1 - Wasserwirtschaft	173
W2 - Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft	178
W3 - Wasserwirtschaftliche Modelle	181
W4 - Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie	184
I1 - Wasserversorgung und -entsorgung	188
I2 - Gefahrenabwehr im Ballungsraum	191
I3 - Immissionsschutz / Umweltrisiken	196

Studienschwerpunkt: Ressourcen

	202
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	202
GIS-Anwendungen	204
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	205
M2 - Planungsrecht	206
Planungsrecht	208
M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	209
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	211
M4 - Projektmanagement und Personalführung	212
Personalführung	214
Projektmanagement/Präsentation	215
M5 - Betriebswirtschaft und Managementwissen	216
Betriebswirtschaft	218
Managementwissen und betriebliche Steuerung	220
M6 - Umweltprüfungen und Umweltmanagementinstrumente	222
Umweltmanagementinstrumente	224
Umweltprüfungen	225
R1 - Ressourcenwirtschaft	227
Energiewirtschaft	229
Stoffkreisläufe	230
R2 - Energieversorgung	231
Leitungsgebundene Energieerzeugung und Bereitstellung	233
Leitungsgebundene Energiesysteme	234
R3 - Kreislaufwirtschaft	235
Abfallwirtschaft	237
Betriebliches Ressourcenmanagement	239
IP - Interdisziplinäres Projekt	241
Interdisziplinäres Projekt	243
T - Master-Thesis	244
Master-Arbeit	246

Wahlpflichtkatalog: Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Ressourcen	247
L1 - Stadtökologie	247
L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	250
L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	253
L4 - Kulturlandschaftsentwicklung	256
S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	259
S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	262
V1 - Verkehr im Ballungsraum	265
V2 - Management von Verkehr und Mobilität	270
V3 - Verkehrsentwicklungsplanung	273
W1 - Wasserwirtschaft	276
W2 - Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft	281
W3 - Wasserwirtschaftliche Modelle	284
W4 - Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie	287
I1 - Wasserversorgung und -entsorgung	291
I2 - Gefahrenabwehr im Ballungsraum	294
I3 - Immissionsschutz / Umweltrisiken	299
Studienschwerpunkt: Stadtplanung	305
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	305
GIS-Anwendungen	307
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	308
M2 - Planungsrecht	309
Planungsrecht	311
M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	312
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	314
M4 - Projektmanagement und Personalführung	315
Personalführung	317
Projektmanagement/Präsentation	318
M7 - Räumliche Planungsinstrumente	319
Räumliche Planungsinstrumente	321
S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	322
Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	324
S2 - Wohnungsbau und Siedlungsplanung	325
Wohnungsbau und Siedlungsplanung	327
S3 - Stadtentwicklung und Quartiersplanung	328
Stadtentwicklung und Quartiersplanung	330
S4 - Stadterneuerung und Stadtumbau	331
Stadterneuerung und Stadtumbau	333
S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	334
Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	336
S6 - Projekt städtebauliches Entwerfen	337
Projekt städtebauliches Entwerfen	339
I1 - Wasserversorgung und -entsorgung	340
Wasserversorgung und -entsorgung	342
IP - Interdisziplinäres Projekt	343
Interdisziplinäres Projekt	345
T - Master-Thesis	346
Master-Arbeit	348
Wahlpflichtkatalog: Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Stadtplanung	349
L1 - Stadtökologie	349
L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	352
V1 - Verkehr im Ballungsraum	355
V3 - Verkehrsentwicklungsplanung	360
Studienschwerpunkt: Verkehr	363
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	363
GIS-Anwendungen	365
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	366
M2 - Planungsrecht	367
Planungsrecht	369

M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	370
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	372
M4 - Projektmanagement und Personalführung	373
Personalführung	375
Projektmanagement/Präsentation	376
M5 - Betriebswirtschaft und Managementwissen	377
Betriebswirtschaft	379
Managementwissen und betriebliche Steuerung	381
M6 - Umweltprüfungen und Umweltmanagementinstrumente	383
Umweltmanagementinstrumente	385
Umweltprüfungen	386
V1 - Verkehr im Ballungsraum	388
Verkehr und Umwelt	390
Verkehrsplanung im Ballungsraum	392
V2 - Management von Verkehr und Mobilität	393
Management von Verkehr und Mobilität	395
V3 - Verkehrsentwicklungsplanung	396
Verkehrsentwicklungsplanung	398
IP - Interdisziplinäres Projekt	399
Interdisziplinäres Projekt	401
T - Master-Thesis	402
Master-Arbeit	404
Wahlpflichtkatalog: Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Verkehr	405
L1 - Stadtökologie	405
L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	408
L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	411
L4 - Kulturlandschaftsentwicklung	414
R1 - Ressourcenwirtschaft	417
R2 - Energieversorgung	421
R3 - Kreislaufwirtschaft	425
S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	431
S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	434
W1 - Wasserwirtschaft	437
W2 - Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft	442
W3 - Wasserwirtschaftliche Modelle	445
W4 - Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie	448
I1 - Wasserversorgung und -entsorgung	452
I2 - Gefahrenabwehr im Ballungsraum	455
I3 - Immissionsschutz / Umweltrisiken	460
Studienschwerpunkt: Wasserwirtschaft / Infrastruktur	466
M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten	466
GIS-Anwendungen	468
GIS-Projekt/ GIS-Analysen	469
M2 - Planungsrecht	470
Planungsrecht	472
M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht	473
Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation	475
M4 - Projektmanagement und Personalführung	476
Personalführung	478
Projektmanagement/Präsentation	479
M5 - Betriebswirtschaft und Managementwissen	480
Betriebswirtschaft	482
Managementwissen und betriebliche Steuerung	484
W1 - Wasserwirtschaft	486
Flussgebietsmanagement	488
Umweltchemie	489
W2 - Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft	491
Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft	493
I1 - Wasserversorgung und -entsorgung	494
Wasserversorgung und -entsorgung	496

I2 - Gefahrenabwehr im Ballungsraum	497
Alarmpläne und Gefahrenabwehr	499
Gefahrenabwehr / Naturkatastrophen	501
I3 - Immissionsschutz / Umweltrisiken	502
Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt	504
Immissionsschutz	506
IP - Interdisziplinäres Projekt	508
Interdisziplinäres Projekt	510
T - Master-Thesis	511
Master-Arbeit	513
Wahlpflichtkatalog: Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Wasserwirtschaft und Infrastruktur	514
L1 - Stadtökologie	514
L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien	517
L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung	520
L4 - Kulturlandschaftsentwicklung	523
R1 - Ressourcenwirtschaft	526
R2 - Energieversorgung	530
R3 - Kreislaufwirtschaft	534
S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie	540
S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung	543
V1 - Verkehr im Ballungsraum	546
V2 - Management von Verkehr und Mobilität	551
V3 - Verkehrsentwicklungsplanung	554

Modul

M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten
GIS / GIS- Analysis / Environmental Data

Modulnummer 1100	Kürzel M1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Manfred Loidold

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.
- Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- GIS-Anwendungen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- GIS-Projekt/ GIS-Analysen (Proj, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Anwendungen
GIS-Application

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen. Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Themen/Inhalte der LV

GIS werden in Ballungsräumen zur Planung, Instandhaltung und Dokumentation der Infrastruktureinrichtungen verwendet. Anhand von Projektbeispielen werden die Einsatzmöglichkeiten von GIS erarbeitet, präsentiert und anschließend diskutiert.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4
Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8
<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Hausarbeit u. Präsentation

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Projekt/ GIS-Analysen

GIS-Project/ GIS-Analysis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.

Themen/Inhalte der LV

Anhand eines Projektes soll die Datenaufbereitung, die Datenschnittstellen zu den GIS- Systemen erlernt oder die vorhandenen Kenntnisse vertieft werden. Die grundsätzlichen oder Basis-Analysewerkzeuge der GIS-Systeme sollen anhand des Projektes zur Aufbereitung und Darstellung von Raum- und Umweltdaten genutzt werden. Es soll ein Überblick über die heute aktuell bereitgestellten Umweltdaten geschaffen werden.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4

Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8

<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

M2 - Planungsrecht Planning Law

Modulnummer 1110	Kürzel M2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung / Lehrmethoden: BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum

materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Planungsrecht (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Planungsrecht
Planning Law

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Themen/Inhalte der LV

BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, einschlägige Kommentare zu den aufgeführten Rechtsbereichen

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht Environmental Law and Administrative Law

Modulnummer 1120	Kürzel M3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts
- Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht
- Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation
Environmental Law and Administrative Law, Administrative Organisation

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Themen/Inhalte der LV

Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, Einschlägige Kommentierungen, Grundlagenwerke (werden bekannt gegeben); Sparwasser, Umweltrecht

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

IP - Interdisziplinäres Projekt Interdisciplinary Project

Modulnummer 8100	Kürzel IP	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards
- Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich – methodischen Arbeitens
- Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe
- Methodenwissen
- wissenschaftliche Recherche
- konkrete Fallbeurteilung
- Problemanalyse
- Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen
- Prozessanalyse
- Entwickeln eigener Planaussagen
- Überprüfen erlernten Wissens
- Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung
- Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP
- Reflexion eines Planungsprozesses
- diskursives Verhalten
- Befähigung zu Leitungsaufgaben
- Befähigung zur Prozesssteuerung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

300, davon 0 Präsenz (SWS) 300 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

300 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Interdisziplinäres Projekt (Proj, 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Interdisziplinäres Projekt

Interdisciplinary Project

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS als Projekt	Fachsemester 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Interdisziplinäre Zusammenarbeit, Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards, Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich-methodischen Arbeitens, Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe, Methodenwissen, wissenschaftliche Recherche, konkrete Fallbeurteilung, Problemanalyse, Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen, Prozessanalyse, Entwickeln eigener Planaussagen, Überprüfen erlernten Wissens, Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung, Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP, Reflexion eines Planungsprozesses, diskursives Verhalten, Befähigung zu Leitungsaufgaben, Befähigung zur Prozesssteuerung

Themen/Inhalte der LV

- Multifunktionale und komplexe Analyse der interdisziplinären Ziele und Aufgaben, Differenzierung der Belange, Funktionen und Aufgaben, Ableitung der differentiellen fachlichen Ziele und Teilaufgaben, Synthese gemeinsamer Aufgaben und Belange, Herausarbeiten der Umweltbelange und der Umweltqualitätsziele, Beachtung gestalterisch-ästhetischer Aspekte, Erkennen der unterschiedlichen Nutzeransprüche, Behandlung eines konkreten Planungsfalls im Ballungsraum Rhein-Main, Prüfen der Aufgaben durch alle Planungsstufen, Zusammenwirken mit Institutionen und Vorhabensträgern, Planungs- und Umweltrecht zum Projektfall, Landschafts- und Freiraumplanung sowie Umweltprüfung und LBP/ Eingriffsregelung; Verantwortlichkeiten und Entscheidungsfindung, Zielbestimmung und Bewertungsmaßstäbe, Planungsprozess, Verfahrensmanagement, Beteiligungen und Partizipation, Vorhabensbeurteilung, Recherchen, Realisierung, Ökonomische Rahmenbedingungen, Soziale Komponenten, Moderationsaufgaben / Mediation, Modularisierung, Umweltmanagement, Controlling, Evaluation, Eigentumsrecht, Öffentliches Recht und Privatrecht im Projektfall
- In der Regel mit Fallbeispielen zur Umweltprüfung

Medienformen

Literatur

Je nach Projektaufgabe ist die Literaturrecherche Teil der Projektaufgabe; Fachzeitschriften auswerten

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

300 Stunden, davon SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

T - Master-Thesis
Master's Thesis

Modulnummer 9050	Kürzel T	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 4. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Formale Voraussetzungen

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten
- Strukturierung eines definierten Themas
- Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung
- Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema
- Systematisierung eines gestellten Themas
- Kreatives, schöpferisches Denken
- Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung
- Recherche der notwendigen Fachliteratur
- Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit
- Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen
- Recherchefähigkeit

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Thesis

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

900, davon 0 Präsenz (SWS) 900 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

900 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Master-Arbeit (MA, 4. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Master-Arbeit
Master's Thesis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS als Master-Arbeit	Fachsemester 4. (empfohlen)
Lehrformen Master-Arbeit	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten
Strukturierung eines definierten Themas
Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung
Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema
Systematisierung eines gestellten Themas
Kreatives, schöpferisches Denken
Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung
Recherche der notwendigen Fachliteratur
Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit
Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen
Recherchefähigkeit

Themen/Inhalte der LV

Bestimmt durch das Thema und die Aufgabe der Thesis
Thematisch nach Schwerpunkt des Curriculums

Medienformen

Literatur

Spezifisch nach Thema und Aufgabe der Thesis
Literaturrecherche als Aufgabe der Thesis

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

900 Stunden, davon SWS als Master-Arbeit

Anmerkungen

Modul

M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten
GIS / GIS- Analysis / Environmental Data

Modulnummer 1100	Kürzel M1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Manfred Loidold

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.
- Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- GIS-Anwendungen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- GIS-Projekt/ GIS-Analysen (Proj, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Anwendungen
GIS-Application

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen. Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Themen/Inhalte der LV

GIS werden in Ballungsräumen zur Planung, Instandhaltung und Dokumentation der Infrastruktureinrichtungen verwendet. Anhand von Projektbeispielen werden die Einsatzmöglichkeiten von GIS erarbeitet, präsentiert und anschließend diskutiert.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4
Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8
<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Hausarbeit u. Präsentation

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Projekt/ GIS-Analysen

GIS-Project/ GIS-Analysis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.

Themen/Inhalte der LV

Anhand eines Projektes soll die Datenaufbereitung, die Datenschnittstellen zu den GIS- Systemen erlernt oder die vorhandenen Kenntnisse vertieft werden. Die grundsätzlichen oder Basis-Analysewerkzeuge der GIS-Systeme sollen anhand des Projektes zur Aufbereitung und Darstellung von Raum- und Umweltdaten genutzt werden. Es soll ein Überblick über die heute aktuell bereitgestellten Umweltdaten geschaffen werden.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4

Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8

<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

M2 - Planungsrecht Planning Law

Modulnummer 1110	Kürzel M2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung / Lehrmethoden: BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum

materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Planungsrecht (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Planungsrecht
Planning Law

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Themen/Inhalte der LV

BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, einschlägige Kommentare zu den aufgeführten Rechtsbereichen

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht Environmental Law and Administrative Law

Modulnummer 1120	Kürzel M3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts
- Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht
- Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation
Environmental Law and Administrative Law, Administrative Organisation

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Themen/Inhalte der LV

Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, Einschlägige Kommentierungen, Grundlagenwerke (werden bekannt gegeben); Sparwasser, Umweltrecht

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

M4 - Projektmanagement und Personalführung Project Management and Human Resource Management

Modulnummer 1200	Kürzel M4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Landschaftsarchitektur, Stadtplanung, Verkehr und im Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und in allen anderen Schwerpunkten. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bles

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kennenlernen der wichtigen organisatorischen Aufgaben im Management der beruflichen Praxis
- Nachvollziehen der Aufgabenstellungen in der Ablauf- und Aufbauorganisation
- Wissenschaftliche und methodische Basierung des Erlernten
- Umfassende Fähigkeiten zur Strukturierung eines Projektmanagements
- Verstehen der wesentlichen Aufgaben eines Projektmanagements und der Möglichkeiten zur Durchführung
- Vertieftes Verständnis des Projektmanagements als möglicher Beitrag zu Verwaltungsverfahren
- Kenntnisse der Methoden zum Projektmanagement
- Nachvollziehen von Beispielen aus der Berufspraxis

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Führungsverständnis und Bewusstsein zur Führungsverantwortung
- Reflexion eigener Kenntnisse
- Feststellen von Stärken und Schwächen der persönlichen Befähigungen
- Fähigkeit zur Teamarbeit und Gespür für kritische Situationen und Problemlösungen
- Befähigung zur Entscheidungsfindung und Durchsetzung
- Kommunikationsvermögen

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Personalführung (S, 1. - 3. Sem., 1 SWS)
- Projektmanagement/Präsentation (Proj, 1. - 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Personalführung

Human Resources Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 1 CP, davon 1 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl. Claudia Bollig

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Führungsverständnis und Bewusstsein zur Führungsverantwortung
Kennenlernen der wichtigen organisatorischen Aufgaben im Management der beruflichen Praxis
Nachvollziehen der Aufgabenstellungen in der Ablauf- und Aufbauorganisation
Reflexion eigener Kenntnisse
Feststellen von Stärken und Schwächen der persönlichen Befähigungen
Fähigkeit zur Teamarbeit und Gespür für kritische Situationen und Problemlösungen
Befähigung zur Entscheidungsfindung und Durchsetzung
Kommunikationsvermögen
Wissenschaftliche und methodische Basierung des Erlernten

Themen/Inhalte der LV

Organisationsformen der verschiedenartigen Institutionen im Berufsfeld
Ablauforganisation und personale Verantwortung
Aufbauorganisationen und personale Verantwortung
Leitung und Führungsfunktionen; Delegation
Sozialpsychologische Aspekte in Organisationen
Aufgabenstrukturierung und Zielbestimmung
Personalführung, Teamorganisation, Entscheidungsverantwortung
Kommunikation und Konfliktmanagement
Umgang mit kulturellen Unterschieden
Frauenförderung
Arbeitsrecht, Behindertenansprüche
Bewerbungssituationen

Medienformen

Literatur

Wird in der Lehrveranstaltung angegeben.

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

30 Stunden, davon 1 SWS als Seminar

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Projektmanagement/Präsentation
Project Management /Presentation

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 4 CP, davon SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Sc. Thomas Muschkullus

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umfassende Fähigkeiten zur Strukturierung eines Projektmanagements, Kenntnisse der wesentlichen Aufgaben eines Projektmanagements und der Möglichkeiten zur Durchführung, Vertieftes Verständnis des Projektmanagements als möglicher Beitrag zu Verwaltungsverfahren, Kenntnisse der Methoden zum Projektmanagement, Nachvollziehen von Beispielen aus der Berufspraxis

Themen/Inhalte der LV

Vertiefung und Differenzierung von Definition, Beteiligte, Aufgaben Klärung des Untersuchungsrahmens, Angebot Durchdringung der Aufgaben eines Projektmanagements: Zeitmanagement, Kostenmanagement, Personalmanagement, Qualitätskontrolle Kommunikation mit Beteiligten (Abstimmungen mit Auftraggebern, mit beteiligten Behörden), Öffentlichkeitsarbeit Vertiefung der Beiträge des Projektmanagements zu Verwaltungsverfahren Durchdringung der komplexen Methoden zum Projektmanagement: Monitoring, Evaluierung, Dokumentation, Fallbeispiele, Präsentation- und Moderationstechnik (anteilig 1,0 SWS)

Medienformen

Literatur

UVP-Handbuch (E. Schmidt); Fürst, D.: Theorien und Methoden (Dortmunder Vertrieb) Weitere Quellen werden in der Lehrveranstaltung angegeben

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

120 Stunden, davon SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

M7 - Räumliche Planungsinstrumente Spatial Planning Instruments

Modulnummer 1230	Kürzel M7	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Stadtplanung und Landschaftsarchitek- tur.Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Michael Peterek

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der rechtswirksamen räumlichen Planungsinstrumente und insbesondere des Systems der Bauleitplanung in Deutschland
- Fähigkeit zur planungspraktischen Anwendung der Vorgaben und Rechtsgrundlagen des Baugesetzbuchs
- Fähigkeit zur grundsätzlichen Entwicklung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Verständnis der Relevanz von Gesetzen und Rechtsvorschriften als Voraussetzung gesellschaftlicher Ordnung und sozialen Zusammenlebens
- Wissen um die Bedeutung der Abwägung in politischen Entscheidungsprozessen
- Fähigkeit zu kritischer Reflektion und Argumentation
- Fähigkeit zu einer systematischen Aufbereitung und strukturierten Vermittlung komplexer Sachverhalte

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Räumliche Planungsinstrumente (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Räumliche Planungsinstrumente
Urban Land-Use Planning

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl.-Ing. Eckhardt Reusch

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Entstehung und Entwicklung des Planungsrechts in Deutschland; Akteure der Planung auf verschiedenen Ebenen; der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan; der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan; Baunutzungsverordnung und Planzeichenverordnung; Umsetzung der Planung; Besonderes Städtebaurecht; Übung zum Bebauungsplan

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform

Literatur

Baugesetzbuch, Baunutzungsverordnung, Planzeichenverordnung und diesbezügliche Kommentare

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

L1 - Stadtökologie Urban Ecology

Modulnummer 2200	Kürzel L1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse der Umweltbedingungen der Stadtregionen
- Verstehen der Aufgabenstellungen im Freiflächenmanagement der Stadt
- Verstehen der planungsbezogenen Anforderungen in der Stadtentwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur o. Ausarbeitung (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Vegetationseinheiten der städtischen Freiflächen und der Stadtregionen Faunistische Grundlagen der Stadt , ausgewählte Tiergruppen Anforderungen Bodenschutz und zum Wasserhaushalt im Bereich der Städte Stadtklimatische Grundlagen und ausgewählte Aspekte zum Stadtklima und Standortbedingungen Klima der Metropolregionen

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Städtökologie (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadtökologie
Urban Ecology

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Sc. Katharina Adler

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Analysefähigkeit aus wissenschaftlichen Grundlagen Verstehen der relevanten landschaftlichen und stadtökologischen Grundlagen Verstehen der komplexen räumlichen Entwicklungstendenzen und der umweltbezogenen Fragestellungen Analyse und Prognosefähigkeit, Anwenden und Vertiefen der fachlichen Grundlagen Vertiefung, Begreifen und Nachvollziehen des Zusammenwirkens verschiedener ökologischer Parameter und Fachdisziplinen Reflexion der Problemstellungen für geeignete Lösungsstrategien, Instrumentarien und Handlungsansätze Begreifen der Relevanz von Zielsetzungen und Ansätzen für Planungsaufgaben

Themen/Inhalte der LV

- (1) Ansprache des Landschaftshaushaltes und der Landschaftsstruktur (1 SWS) Vegetationsansprache, Biotoptypen Exkursionen RM – vorlaufend -
- (2) Stadt und Landschaft Verhältnis Natur – Umwelt – Mensch Ökologische Grundlagen Landschaftsbegriff, Landschaftsbild, Eigenart und Merkmale der Kulturlandschaft Diversität, Eigenart und Ausprägung des Landschafts- und Ortsbild Klimawandel und Klimaschutz Grundlagen, Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt Biotopverbund in Stadtregionen, Freiraumsicherung und Biotopverbund Wasserhaushalt, Flächeninanspruchnahme, Bodenschutz in Stadtregionen, Lufthygiene und Gesundheitsvorsorge Standortfaktor Boden und Geologie, Standortfaktor Klima und Klimawandel, Standortfaktor Wasser und Gewässer Vegetation in offener Landschaft und Stadt, Tierwelt in offener Landschaft und Stadt, Landwirtschaft in Stadtregionen, Waldfunktionen und Forstwirtschaft in Stadtregionen

Medienformen

Literatur

H. Sukopp, R. Wittig, Stadtökologie (G. Fischer); v. Haaren, C., Landschaftsplanung (UTB)

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Teilnahme an den Exkursionen wird erwartet.

Modul

L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien Practice and Application of Environmental Tools

Modulnummer 2210	Kürzel L2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Marianne Darbi

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kennenlernen, Vertiefen und Anwenden methodisch-wissenschaftlicher Grundlagen umweltplanungs- und naturschutzrelevanter Instrumente bei komplexen Aufgabenstellungen
- Bewältigen von Herausforderungen des Arbeitens in Gruppen von max. 12 Studierenden
- Nachvollziehen von Methoden, Instrumenten und relevanten Standards der Landschafts- und Umweltplanung, beispielhaft an Projekten aus der Praxis, z.B. aus der Infrastrukturplanung
- Kennenlernen und interpretieren von naturschutzrelevanten Fachbeiträgen sowie deren Integration in die weitere Planung
- Erkennen von erworbenen Fähigkeiten und Feststellen eigener Defizite; Verstehen und Nachvollziehen von Zusammenhängen
- Querschnittsorientierung sowie Interdisziplinarität anhand von Planungsbeispielen; kritisches Hinterfragen von Planungsansätzen
- Planungsmethoden und -instrumente

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur o. Ausarbeitung (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: * Spezifische Darstellung und Vertiefung wissenschaftlicher, methodischer und rechtlicher Grundlagen * der Landschaftsplanung * der Eingriffsregelung mit Landschaftspflegerischer Begleit- und Ausführungsplanung, * dem speziellen Artenschutzbeitrages, * der FFH Verträglichkeitsprüfung und FFH Maßnahmenplanung, * der Umweltverträglichkeits- (UVS) und

der Strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung * Projektentwicklung, Projekt- und Baudurchführungsmanagement bei umwelt- und naturschutzrelevanten Projekten anhand von aktuelle Beispielen aus der Planungs- und Verwaltungspraxis

- Seminaristische Bearbeitung beispielhafter Projekte aus des Praxis, z.B. aus der Infrastrukturplanung, mit spezifischer Anwendung der aktuellen wissenschaftlichen, methodischen und rechtlichen Grundlagen o.g. umweltplanungs- und naturschutzrelevanten Instrumente.
- Das Seminarergebnis soll in einem Bericht, der Verlauf der Projektbearbeitung sowie eine Methodenreflexion wissenschaftlich dargestellt und präsentiert werden. Der Bericht stellt den zentralen Bereich des Arbeitsergebnisses dar. Die Präsentation der Arbeitsergebnisse erfolgt - fachgruppenöffentlich, öffentlich oder gegenüber der Adressatengruppe

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien (V, 1. - 3. Sem., 1 SWS)
- Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien
Practice and Application of Environmental Tools

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 1 SWS als Vorlesung, 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Marianne Darbi

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verstehen und Beherrschen der Belange und Aufgaben im Naturschutz und aktueller Herausforderungen Beherrschen der Anforderungen und Fertigkeiten zum Entwurf von LP, LBP und Managementplänen Beherrschen der Planungsinstrumentarien und des Prozessmanagements, Kennen der relevanten Fachkonzepte, Kennen der zentralen Funktionen und Beherrschen der fachlichen Komponenten und ihrer Begründung, Entwickeln gestalterisch planerischer Lösungen für die näher bestimmten Beispiele Vertiefende Kenntnisse zur Organisation der Aufgabenwahrnehmung, Kompetenzwahrnehmung, Nachvollziehen am konkreten Beispiel und Fallkonstellationen aus der Region RM, kritisches Hinterfragen des Erlernten, Reflexion von Planungsprozessen und der wahrzunehmenden Belange

Themen/Inhalte der LV

Ziele und Belange von NuL, Biodiversitätsschutz und Klimawandel, Kulturlandschaft und Erholungsvorsorge Zukünftige Aufgaben des Naturschutzes und Aufgaben in Ballungsräumen Diskussion der Instrumente anhand von Planungsfällen aus Berufspraxis und Forschung möglichst mit Veranschaulichung vor Ort: 1) Landschaftsplanung (System, LRP, LP) (SUP), Erholungsvorsorge und Freiraumsicherung, Leistungsphasen nach HOAI 2) Eingriffsregelung und Zulassungsverfahren, LBP und LAP, Bezug UVP, Leistungsphasen nach HOAI 3) Biotopverbund, Schutzgebiete und Managementplanung, NATURA 2000, Artenschutz und Verfahrensvorschriften Planerarbeitung, Untersuchung und Untersuchungsgrundsätze, Planentwurf und Planfassung, Entscheidung und Verantwortung, Umsetzung und Ausführung, Darstellung von Planbeispielen und Exkursion (LBP) Exkurs: Gute fachliche Praxis (LW, FW, NWR), Förderungsinstrumente und Finanzierung Forschungsansätze und Forschungsvorhaben im Naturschutz

Medienformen

Literatur

Jessel, B., Ökologisch orientierte Planung (UTB); Haaren, C v., Landschaftsplanung (UTB); UVP-Handbuch (Erich Schmidt)

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 1 SWS als Vorlesung, 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung Ecological Basics of Open Space Planning

Modulnummer 2220	Kürzel L3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Rieke Hansen

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Bedeutung urbaner Grünsysteme in Bezug auf Klima, Wasserhaushalt, Biodiversität, menschliche Gesundheit und sozialen Zusammenhalt kennen
- Nationale und internationale Beispiele zur nachhaltigen Entwicklung von Städten und Ballungsräumen kennen
- Möglichkeiten zum freiraumplanerischen Umgang mit urbanen Herausforderungen auf Ebene der Stadt/Stadtregion einordnen und kritisch diskutieren
- Synergien und Konflikte zwischen verschiedenen Anforderungen und Herausforderungen der zukunftsgerechten Stadt verstehen, z.B. zwischen Nachverdichtung und Sicherung von Erholungsräumen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Ausarbeitung

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibungen und Lehrmethoden: - Vorgehensweisen und Planungsansätze beispielhafter ökologischer Projektentwicklungen - Ansätze, Methoden und Begründungen aufzeigen - Überblick verschiedener Projekte und Projektmodelle vermitteln - Workshops, Exkursionen beispielhafter Projekte, zu Behörden und Institutionen (Zusammenarbeit mit anderen Modulen des Studiengangs möglich)

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung (S, 1. - 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung
Ecological Basics of Open Space Planning

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Rieke Hansen

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verstehen und Nachvollziehen der Aufgaben der Freiraumplanung und Freiraumsicherung in Ballungsräumen und urbanen Zentren, Beherrschen der spezifischen Planungsinstrumentarien, Beherrschen der Anforderungen und des Managements in der Freiraumplanung und Freiraumsicherung, Kennen der relevanten Fachkonzepte, Kennen der zentralen Grünfunktionen und Beherrschen der fachlichen Komponenten und ihrer Begründung, Vertiefung sozialer, funktionaler, ästhetischer, ökologischer, ökonomischer und historischer Bedeutungsinhalte der urbanen Freiräume, Nachvollziehen am konkreten Beispiel und Fallkonstellationen aus der Region, kritisches Hinterfragen des Erlernten, Reflexion von Planungsprozessen und der wahrzunehmenden komplexen Belange, Beherrschen der Anforderungen und Fertigkeiten zum Planentwurf in der Freiraumplanung

Themen/Inhalte der LV

Weit mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung lebt in Stadtregionen. In Städten wird ein Großteil der Energie verbraucht sowie CO₂ emittiert. Städte sind zugleich sozio-kulturelle Zentren, in denen innovative Ideen entstehen. Neue Konzepte wie Grüne Infrastruktur, Ökosystemleistungen und naturbasierte Lösungen betonen die Potenziale von Stadtgrün für eine gesellschaftliche Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit. In diesem Kontext muss sich die Freiraumplanung fragen, welche Beiträge sie zur nachhaltigen Stadtentwicklung leisten kann. Im Seminar werden aktuelle Themen der Freiraumplanung auf der Ebene der Gesamtstadt und deren Umsetzungsmöglichkeiten behandelt durch: - eigenständige Recherche zu Herausforderungen der nachhaltigen Freiraumentwicklung - Analyse und Diskussion von Fallstudien

Medienformen

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

L4 - Kulturlandschaftsentwicklung Development of Man-Made Landscapes

Modulnummer 2230	Kürzel L4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Rieke Hansen, Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für die modernen Problemstellungen in der Kulturlandschaftsentwicklung
- Nachvollziehen der Funktion der Landnutzungssysteme
- Verständnis der Kulturlandschaftsgeschichte und ihrer Relevanz in der Landschaftsansprache
- Durchdringen der verschiedenen Anforderungen bei der Projektentwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhalte und Lehrmethoden: Kulturlandschaftsgeschichte Begriffe und Kompartimente der Landschaft Landschaftsanalyse und Bewertung Grundlagen der Wahrnehmung Erbelandschaften Sicherung und Entwicklung der Kulturlandschaften Förderinstrumente und Planungsinstrumente

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Kulturlandschaftsentwicklung (SU, 1. - 3. Sem., 4 SWS)
- Kulturlandschaftsentwicklung (V, 1. - 3. Sem., 1 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Kulturlandschaftsentwicklung
Development of Man-Made Landscapes

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 1 SWS als Vorlesung, 4 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Eckhard Jedicke

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verständnis für die modernen Problemstellungen in der Kulturlandschaftsentwicklung Nachvollziehen der Funktion der Landnutzungssysteme Verständnis der Kulturlandschaftsgeschichte und ihrer Relevanz in der Landschaftsansprache Durchdringen der verschiedenen Anforderungen bei der Projektentwicklung

Themen/Inhalte der LV

Kulturlandschaftsgeschichte Begriffe und Kompartimente der Landschaft Landschaftsanalyse und Bewertung Grundlagen der Wahrnehmung Erbelandschaften Sicherung und Entwicklung der Kulturlandschaften Förderinstrumente und Planungsinstrumente

Medienformen

Literatur

Konold, W. Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege; Mengel, A. Naturschutzrecht in Frenz, Kommentar BNatSchG

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 1 SWS als Vorlesung, 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

L5 - Biodiversität und Naturschutz Biodiversity and Natur Conservation

Modulnummer 2240	Kürzel L5	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für den Schwerpunkt Landschaftsarchitektur, Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Ilona Leyer

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Fundierte Kenntnisse zu ökologischen Prozessen und Biodiversität in der Kulturlandschaft
- Verständnis von ökologischen Veränderungen durch Landnutzungs- und Klimawandel
- Fähigkeit zur naturschutzfachlichen Analyse und zur Entwicklung von Maßnahmen zum Erhalt und zur Wiederherstellung von Populationen, Lebensgemeinschaften und Lebensräumen
- Vertiefung von praktischen Kenntnissen der Präsentation, Darstellung und Diskussion wissenschaftlicher Arbeiten aus den Bereichen Ökologie, Biodiversität, Naturschutz

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Ökologische Prozesse und ihre Bezüge zur Erhaltung aller Ebenen der Biodiversität (Gene, Populationen, Arten, Ökosysteme) Muster der Biodiversität in Raum und Zeit Auswirkungen von Landnutzung und Klimawandel auf ökologische Prozesse und Biodiversität Möglichkeiten des Naturschutzmanagements zur Erhaltung der Biodiversität Vorlesung, Seminar und Exkursion

Zugehörige LehrveranstaltungenPflichtveranstaltung/en:

- Biodiversität und Naturschutz 1 (V, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Biodiversität und Naturschutz 2 (SU, 1. - 3. Sem., 1 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Biodiversität und Naturschutz 1
Biodiversity and Natur Conservation 1

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Ilona Leyer

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die Lernziele der Vorlesung decken den theoretisch orientierten Teil der Modulziele ab.

Themen/Inhalte der LV

Ökologische Prozesse und ihre Bezüge zur Erhaltung aller Ebenen der Biodiversität (Gene, Populationen, Arten, Ökosysteme) Muster der Biodiversität in Raum und Zeit Auswirkungen von Landnutzung und Klimawandel auf ökologische Prozesse und Biodiversität Möglichkeiten des Naturschutzmanagements zur Erhaltung der Biodiversität Vorlesung, Seminar und Exkursion

Medienformen

Literatur

Nentwig et al.: Ökologie Primack: Essentials of Conservation Biology Aktuelle Artikel aus wiss. Zeitschriften

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Biodiversität und Naturschutz 2

Biodiversity and Natur Conservation 2

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 1 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Ilona Leyer

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die Lernziele des Seminaristischen Unterrichts decken den praktisch orientierten Teil der Modulziele ab.

Themen/Inhalte der LV

Ökologische Prozesse und ihre Bezüge zur Erhaltung aller Ebenen der Biodiversität (Gene, Populationen, Arten, Ökosysteme) Muster der Biodiversität in Raum und Zeit Auswirkungen von Landnutzung und Klimawandel auf ökologische Prozesse und Biodiversität Möglichkeiten des Naturschutzmanagements zur Erhaltung der Biodiversität Vorlesung, Seminar und Exkursion

Medienformen

Literatur

Nentwig et al.: Ökologie Primack: Essentials of Conservation Biology Aktuelle Artikel aus wiss. Zeitschriften

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Referat

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 1 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

L6 - Projekt Planung Landschaftsarchitektur Project Planning in Landscape Architecture

Modulnummer 2250	Kürzel L6	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für den Schwerpunkt Landschaftsarchitektur. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 10 CP, davon 5 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Jan Dieterle, Marianne Darbi, Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

Freiraum:

- Konzeptionelle Freiraumplanung und vertiefender Objektplanung auf der Grundlage von Erkenntnissen beispielhafter Projektentwicklungen und Forschungsergebnissen urbaner Freiraumentwicklung (auf Quartiersebene u. a.)
- Entwicklung von Methoden umfangreiche Planungsgrundlagen zu recherchieren, um aktuelle Anforderungen an die Planung und Realisierung abzusichern (Bestandpläne, Rahmenkonzepte, Sozialdaten, Ergebnisse der Partizipation, Finanzierung, forschungsbasiertes Wissen über Planungsbeteiligung und Partizipationsverfahren)
- Entwicklung von Planungszielen basierend auf der Analyse der Planungsgrundlagen und Erarbeitung von kreativen, innovativen Konzepten, Entwürfen unterschiedlicher Planungsmaßstäbe mit hohem Anspruch an soziale, ästhetische, funktionale, ökonomische, planungsrechtliche Aspekte einschließlich Fragen der Nachhaltigkeit

Landschaft:

- Methodisch-wissenschaftliches Arbeiten an komplexen Aufgabenstellungen der Landschafts- und Umweltplanung soll vertieft sowie Herausforderungen des Arbeitens in Gruppen von max. 12 Studierenden bewältigt werden
- Theoretisches Wissen, umweltpflegerische Methoden und Instrumente sowie Systemkompetenzen soll erworben, vertieft und beispielhaft praktisch angewendet werden
- Selbstbestimmte Planungsaufgabenerarbeitung, Erkennen von erworbenen Fähigkeiten und Feststellen eigener Defizite, Verstehen von Zusammenhängen aus Planungsbeispielen, Arbeiten und Nachvollziehen in der Interdisziplinarität, kritisches Hinterfragen und Weiterentwicklung von Planungszielen und Planungsansätzen, Planungsmethoden und -instrumente sollen erlernt werden

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

300, davon 75 Präsenz (5 SWS) 225 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

75 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

225 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden

Freiraum: - Vorgehensweisen zur konzeptionellen Freiraumplanung an Hand beispielhafter Projektentwicklungen - Ansätze und Methoden zur Recherche umfangreicher Planungsgrundlagen aufzeigen - Anwendung planungswissenschaftlicher Methoden - Überblick verschiedener Ansätze zur Steuerung von Projektabläufen und Projektmodelle vermitteln - Förderung des selbstständigen und selbstverantwortlichen Arbeitens einschließlich des teamorientierten Planens - Workshops, Zukunftswerkstatt, Stegreif, Exkursionen zum Planungsgebiet, beispielhafter Projekte, zu Behörden, Institutionen, Bürgerinnen und Bürgern (gemeinsame Projekte mit anderen Modulen des Studiengangs möglich) - Öffentliche Vorstellungen der Planungsergebnisse und Evaluierung der Planungsergebnisse

Landschaft: • Aufbauend auf den umweltplanerischen Grundlagenkenntnissen soll eine umweltplanerische Aufgabe wissenschaftlich fundiert sowie grundlagen- und methodenorientiert bearbeitet werden. Dabei sind insbesondere bei der thematische Bearbeitung auf aktuelle Forschungsvorhaben Bezug genommen und reale Planungs- und Analyseinstrumente hinsichtlich der projektspezifischen Anwendbarkeit kritisch hinterfragt werden. • In einem Bericht soll das Ergebnis, der Verlauf der Projektbearbeitung sowie eine Methodenreflexion wissenschaftlich dargestellt und präsentiert werden. Der Bericht stellt den zentralen Bereich des Arbeitsergebnisses dar. Die Präsentation der Arbeitsergebnisse erfolgt - fachgruppenöffentlich, öffentlich oder gegenüber der Adressatengruppe

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Wahlpflichtveranstaltung/en:

- Projekt Landschaftsarchitektur Freiraumentwicklung (Proj, 1. - 3. Sem., 5 SWS)
- Projekt Landschaftsarchitektur Kulturlandschaftsentwicklung (Proj, 1. - 3. Sem., 5 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Projekt Landschaftsarchitektur Freiraumentwicklung

Project in Landscape Architecture, Open Space Development

LV-Nummer

Kürzel

Arbeitsaufwand

10 CP, davon 5 SWS als Projekt

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Projekt

Häufigkeit

jedes Semester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Jan Dieterle

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

- Konzeptionelle Freiraumplanung und vertiefender Objektplanung auf der Grundlage von Erkenntnissen beispielhafter Projektentwicklungen und Forschungsergebnissen urbaner Freiraumentwicklung (auf Quartiersebene u. a.)
- Entwicklung von Methoden umfangreiche Planungsgrundlagen zu recherchieren, um aktuelle Anforderungen an die Planung und Realisierung abzusichern (Bestandpläne, Rahmenkonzepte, Sozialdaten, Ergebnisse der Partizipation, Finanzierung, forschungsbasiertes Wissen über Planungsbeteiligung und Partizipationsverfahren)
- Entwicklung von Planungszielen basierend auf der Analyse der Planungsgrundlagen und Erarbeitung von kreativen, innovativen Konzepten, Entwürfen unterschiedlicher Planungsmaßstäbe mit hohem Anspruch an soziale, ästhetische, funktionale, ökonomische, planungsrechtliche Aspekte einschließlich Fragen der Nachhaltigkeit

Themen/Inhalte der LV

- Vorgehensweisen zur konzeptionellen Freiraumplanung an Hand beispielhafter Projektentwicklungen
- Ansätze und Methoden zur Recherche umfangreicher Planungsgrundlagen aufzeigen
- Anwendung planungswissenschaftlicher Methoden
- Überblick verschiedener Ansätze zur Steuerung von Projektablaufen und Projektmodelle vermitteln
- Förderung des selbstständigen und selbstverantwortlichen Arbeitens einschließlich des teamorientierten Planens
- Workshops, Zukunftswerkstatt, Stegreif, Exkursionen zum Planungsgebiet, beispielhafter Projekte, zu Behörden, Institutionen, Bürgerinnen und Bürgern (gemeinsame Projekte mit anderen Modulen des Studiengangs möglich)
- Öffentliche Vorstellungen der Planungsergebnisse und Evaluierung der Planungsergebnisse

Medienformen

Literatur

Literatur: RICHTER, Handbuch Stadtgrün; GÄLZER, Grünplanung für Städte; JESSEL; TOBIAS, Ökologisch orientierte Planung; HEINEBERG; Stadtgeographie u. a.; von Haaren Landschaftsplanung UTB

Nach Projektaufgabe mit Recherche, Fachzeitschriften, Internet Aktuelle Literaturlisten zur Lehrveranstaltung

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

300 Stunden, davon 5 SWS als Projekt

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Projekt Landschaftsarchitektur Kulturlandschaftsentwicklung

Project in Landscape Architecture, Development of Man-Made Landscapes

LV-Nummer

Kürzel

Arbeitsaufwand

10 CP, davon 5 SWS als Projekt

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Projekt

Häufigkeit

jedes Semester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Eckhard Jedicke, Marianne Darbi

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

• Methodisch-wissenschaftliches Arbeiten an komplexen Aufgabenstellungen der Landschafts- und Umweltplanung soll vertieft sowie Herausforderungen des Arbeitens in Gruppen von max. 12 Studierenden bewältigt werden. • Theoretisches Wissen, umweltplanerische Methoden und Instrumente sowie Systemkompetenzen soll erworben, vertieft und beispielhaft praktisch angewendet werden. • Selbstbestimmte Planungsaufgabenerarbeitung, Erkennen von erworbenen Fähigkeiten und Feststellen eigener Defizite, Verstehen von Zusammenhängen aus Planungsbeispielen, Arbeiten und Nachvollziehen in der Interdisziplinarität, kritisches Hinterfragen und Weiterentwicklung von Planungszielen und Planungsansätzen, Planungsmethoden und -instrumente sollen erlernt werden.

Themen/Inhalte der LV

• Aufbauend auf den umweltplanerischen Grundlagenkenntnissen soll eine umweltplanerische Aufgabe wissenschaftlich fundiert sowie grundlagen- und methodenorientiert bearbeitet werden. Dabei sind insbesondere bei der thematischen Bearbeitung auf aktuelle Forschungsvorhaben Bezug genommen und reale Planungs- und Analyseinstrumente hinsichtlich der projektspezifischen Anwendbarkeit kritisch hinterfragt werden. • In einem Bericht soll das Ergebnis, der Verlauf der Projektbearbeitung sowie eine Methodenreflexion wissenschaftlich dargestellt und präsentiert werden. Der Bericht stellt den zentralen Bereich des Arbeitsergebnisses dar. Die Präsentation der Arbeitsergebnisse erfolgt - fachgruppenöffentlich, öffentlich oder gegenüber der Adressatengruppe

Medienformen

Literatur

Literatur: RICHTER, Handbuch Stadtgrün; GÄLZER, Grünplanung für Städte; JESSEL; TOBIAS, Ökologisch orientierte Planung; HEINEBERG; Stadtgeographie u. a.; von Haaren Landschaftsplanung UTB

Nach Projektaufgabe mit Recherche, Fachzeitschriften, Internet Aktuelle Literaturlisten zur Lehrveranstaltung

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

300 Stunden, davon 5 SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

W1 - Wasserwirtschaft Water Management

Modulnummer 6200	Kürzel W1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez, Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verstehen von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien; Kennen der zentralen Grundlagen und Aspekte; Nachvollziehen der methodischen Herleitung und fachwissenschaftlichen Begründung; Begreifen der Anwendung
- Grundlegende, vertiefte Erkenntnisse des Beitrages der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Umweltprüfungen (Plan-UVP (SUP), Projekt-UVP)
- Methodenkompetenz zur Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen
- Methodenkompetenz zur Beurteilung von Umweltauswirkungen sowie zu Ermittlung von Alternativen
- Kompetenzen zur Begleitung von Verwaltungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Flussgebietsmanagement (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Umweltchemie (SU, 1. - 3. Sem., 1.5 SWS)
- Umweltchemie (P, 1. - 3. Sem., 0.5 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Flussgebietsmanagement
Catchment Area Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

- Für die Teilnahme an Laborveranstaltungen ist ein aktuelles Zertifikat Arbeitssicherheit- und Gefahrstoffunterweisung erforderlich.

Empfohlene Voraussetzungen

- Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung: 70 % Teilnahme an den Seminarterminen
- Grundkenntnisse in der Wasserwirtschaft.

Kompetenzen/Lernziele der LV

Fähigkeit zum Ableitung der Ziele, Konsequenzen und Maßnahmen aus den Bewirtschaftungs- und Aktionsplänen für den urbanen Raum im jeweiligen Tätigkeitsbereich. Fähigkeit zur Mitgestaltung von Bewirtschaftungs- und Aktionsplänen sowie Hochwasserrisikomanagementpläne für den urbanen Raum.

Themen/Inhalte der LV

Es wird die Bedeutung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der EU- Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken auf die Wasserwirtschaft für urbanen Räume vermittelt, Methoden und Aufwand der Bestandsaufnahme (z.B. Gefahrenabschätzung/ Konfliktanalyse) vorgestellt. Aufbau und Inhalt von Bewirtschaftungsplänen (Wasserversorgung, Abwasserkonzepte, Wasserkraftnutzung und Landwirtschaft) und Aktionspläne/ Hochwasserrisikomanagementpläne werden erarbeitet.

Medienformen

DVD-Player, Video-Anlage und Beamer

Literatur

Skript Flussgebietsmanagement RICHTLINIE 2007/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2007 RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2000

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit o. Ausarbeitung o. Referat

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltchemie

Environmental Chemistry

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 1.5 SWS als Seminaristischer Unterricht, 0.5 SWS als Praktikum	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Praktikum	Unter- Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl.-Ing. (FH) Paul Guckelsberger

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Chemische Grundkenntnisse

Kompetenzen/Lernziele der LV

Aktuelle Kenntnis umweltrelevanter Stoffe, Überblick über klassische Verbindungen in den Umweltmedien; Kenntnis aktueller Bestimmungsmethoden inklusive Probenahmen, Probenvorbereitung, Analytik und Aussagekraft der Ergebnisse

Themen/Inhalte der LV

Übersicht über aktuelle umweltrelevante Chemikalien in den Umweltmedien Wasser, Boden und Luft, wie bspw. PFTs (Perfluorierte Tenside), Zinnorganische Verbindungen, humanmedizinische und veterinärmedizinische Pharmazeutika, Antibiotika etc.; Umweltrelevante Wirkungen von organischen und anorganischen Schadstoffen, z.B. Rauch, PBSM, organ. Lösungsmittel, Halogenverbindungen, Feinstaub, radioaktive Substanzen etc.; Bestimmung ausgewählter Parameter im Labor der Siedlungswasserwirtschaft sowie Durchführung eines Monitoring am Wellritzbach; Übersicht über Antibiotika-Resistenzen, Lebensmittelunverträglichkeiten, Krankheiten und Umweltphänomene (WHO)

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit Beamer-Präsentation und Tafelanschrieb

Literatur

Skript Umweltchemie

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung u. Klausur o. Ausarbeitung u. mündliche Prüfung o. Klausur u. Praktikumsbezogener Leistungsnachweis o. mündliche Prüfung u. Praktikumsbezogener Leistungsnachweis o. Klausur u. Portfolioprüfungen o. mündliche Prüfung u. Portfolioprüfungen

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

SU: 80.0

P: 20.0

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 1.5 SWS als Seminaristischer Unterricht, 0.5 SWS als Praktikum

Anmerkungen

Anfertigung von Laborprotokollen (Monitoringbericht) ist Bestandteil der Lehrveranstaltung.

Modul

IP - Interdisziplinäres Projekt Interdisciplinary Project

Modulnummer 8100	Kürzel IP	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards
- Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich – methodischen Arbeitens
- Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe
- Methodenwissen
- wissenschaftliche Recherche
- konkrete Fallbeurteilung
- Problemanalyse
- Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen
- Prozessanalyse
- Entwickeln eigener Planaussagen
- Überprüfen erlernten Wissens
- Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung
- Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP
- Reflexion eines Planungsprozesses
- diskursives Verhalten
- Befähigung zu Leitungsaufgaben
- Befähigung zur Prozesssteuerung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

300, davon 0 Präsenz (SWS) 300 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

300 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Interdisziplinäres Projekt (Proj, 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Interdisziplinäres Projekt

Interdisciplinary Project

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS als Projekt	Fachsemester 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Interdisziplinäre Zusammenarbeit, Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards, Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich-methodischen Arbeitens, Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe, Methodenwissen, wissenschaftliche Recherche, konkrete Fallbeurteilung, Problemanalyse, Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen, Prozessanalyse, Entwickeln eigener Planaussagen, Überprüfen erlernten Wissens, Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung, Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP, Reflexion eines Planungsprozesses, diskursives Verhalten, Befähigung zu Leitungsaufgaben, Befähigung zur Prozesssteuerung

Themen/Inhalte der LV

- Multifunktionale und komplexe Analyse der interdisziplinären Ziele und Aufgaben, Differenzierung der Belange, Funktionen und Aufgaben, Ableitung der differenten fachlichen Ziele und Teilaufgaben, Synthese gemeinsamer Aufgaben und Belange, Herausarbeiten der Umweltbelange und der Umweltqualitätsziele, Beachtung gestalterisch-ästhetischer Aspekte, Erkennen der unterschiedlichen Nutzeransprüche, Behandlung eines konkreten Planungsfalls im Ballungsraum Rhein-Main, Prüfen der Aufgaben durch alle Planungsstufen, Zusammenwirken mit Institutionen und Vorhabensträgern, Planungs- und Umweltrecht zum Projektfall, Landschafts- und Freiraumplanung sowie Umweltprüfung und LBP/ Eingriffsregelung; Verantwortlichkeiten und Entscheidungsfindung, Zielbestimmung und Bewertungsmaßstäbe, Planungsprozess, Verfahrensmanagement, Beteiligungen und Partizipation, Vorhabensbeurteilung, Recherchen, Realisierung, Ökonomische Rahmenbedingungen, Soziale Komponenten, Moderationsaufgaben / Mediation, Modularisierung, Umweltmanagement, Controlling, Evaluation, Eigentumsrecht, Öffentliches Recht und Privatrecht im Projektfall
- In der Regel mit Fallbeispielen zur Umweltprüfung

Medienformen

Literatur

Je nach Projektaufgabe ist die Literaturrecherche Teil der Projektaufgabe; Fachzeitschriften auswerten

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

300 Stunden, davon SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

T - Master-Thesis
Master's Thesis

Modulnummer 9050	Kürzel T	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 4. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Brees

Formale Voraussetzungen

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten
- Strukturierung eines definierten Themas
- Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung
- Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema
- Systematisierung eines gestellten Themas
- Kreatives, schöpferisches Denken
- Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung
- Recherche der notwendigen Fachliteratur
- Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit
- Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen
- Recherchefähigkeit

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Thesis

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

900, davon 0 Präsenz (SWS) 900 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

900 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Master-Arbeit (MA, 4. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Master-Arbeit
Master's Thesis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS als Master-Arbeit	Fachsemester 4. (empfohlen)
Lehrformen Master-Arbeit	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten
Strukturierung eines definierten Themas
Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung
Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema
Systematisierung eines gestellten Themas
Kreatives, schöpferisches Denken
Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung
Recherche der notwendigen Fachliteratur
Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit
Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen
Recherchefähigkeit

Themen/Inhalte der LV

Bestimmt durch das Thema und die Aufgabe der Thesis
Thematisch nach Schwerpunkt des Curriculums

Medienformen

Literatur

Spezifisch nach Thema und Aufgabe der Thesis
Literaturrecherche als Aufgabe der Thesis

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

900 Stunden, davon SWS als Master-Arbeit

Anmerkungen

Modul

S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie Urban History and Theory

Modulnummer 4200	Kürzel S1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Stadtplanung, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Maren Harnack

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der hauptsächlichen Epochen der Stadtbaugeschichte sowie der Theorien zur Stadt in der Vergangenheit und der Gegenwart
- Kenntnis und Verständnis der Entwicklung zeitgenössischer Städte, Stadträume und Stadtregionen und der zugehörigen Begriffe, Theorien und Leitbilder als ein Instrument zur kritischen Auseinandersetzung mit den Entwicklungstendenzen der Gegenwart

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbstständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas
- Fähigkeit zu einer kritischen Reflektion und Argumentation
- Fähigkeit der schriftlichen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbstständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Hausarbeit u. Referat o. Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Stadtbaugeschichte und Stadttheorie (S, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadtbaugeschichte und Stadttheorie

Urban History and Theory

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

5 CP, davon 3 SWS als Seminar

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminar

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Überblick über die Bildung und Entwicklung der Stadt in der Vergangenheit und der Gegenwart; Überblick über Stadttheorien und Stadtmodelle der Vergangenheit und der Gegenwart; Konzepte, Leitbilder und Theorien der zeitgenössischen Stadt

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung Social and Cultural Aspects of Urban Development

Modulnummer 4240	Kürzel S5	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Stadtplanung, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Maren Harnack

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der Wechselwirkungen zwischen Stadtraum und Gesellschaft im europäischen Städtebau
- Kenntnis und Verständnis der in Städten zu beobachtenden Segregations- und Marginalisierungsprozesse und deren sozialer, kultureller sowie wirtschaftlicher Implikationen
- Kenntnisse über die Bedeutung des Raumes als orts- und identitätsstiftendes Handlungsfeld
- Wissen um die Bedeutung und die Veränderung von Öffentlichkeit und Privatheit als Strukturelemente des städtischen Raumes und Einblick in die Praktiken formeller und informeller Raumeignung
- vertiefte Kenntnisse der zu erwartenden soziokulturellen Veränderungen aufgrund des prognostizierten demographischen Wandels, der Medialisierung der Gesellschaft und der telematischen Durchdringung nahezu aller Lebensbereiche

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas; Fähigkeit zu einer kritischen Reflektion und Argumentation; Fähigkeit der schriftlichen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Hausarbeit u. Referat o. Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung (S, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung

Social and Cultural Aspects of Urban Development

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Soziale und kulturelle Bedingungen der Stadtentwicklung; soziale und kulturelle Bedeutung der europäischen Stadt; Öffentlichkeit und Privatheit als Strukturelemente des Städtebaus; urbane Identität und kulturelle Vielfalt; städtische Segregation und Marginalisierungsprozesse; formelle und informelle städtische Räume; Herausforderungen des demographischen Wandels; Mediengesellschaft, telematische Revolution und die Auswirkungen auf die Stadtentwicklung

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

V1 - Verkehr im Ballungsraum Traffic in Metropolitan Areas

Modulnummer 5200	Kürzel V1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht im für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Brees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für den komplexen Zusammenhang der einzelnen Verkehrsarten, der Politik und der Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmenden
- Verständnis für die verkehrlichen Umweltauswirkungen
- Kenntnis der Berücksichtigung der Umweltbelange in den Stufen der Verkehrsplanung
- Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Auswirkungen: Immissionsprognose Luftschadstoffe, Immissionsprognose Schall
- Erkennen der erforderlichen Schritte zur Ermittlung
- Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen: Raumwiderstandsanalyse/ Raumordnungsverfahren, Umweltprüfungen
- Kenntnis des Ablaufs von Umweltprüfungen
- Bewertung der Umweltauswirkungen im Bundesverkehrswegeplan, bei der Linienbestimmung und in Zulassungsverfahren sowie in Raumordnungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Arbeiten im Team, Präsentation eigener Ergebnisse, Abwägung verschiedener Zielsetzungen.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Verkehr und Umwelt (S, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Verkehrsplanung im Ballungsraum (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehr und Umwelt

Traffic and Environment

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse des Verkehrswesens und des Umweltschutzes aus dem ersten berufsqualifizierenden Studiengang

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verständnis für die verkehrlichen Umweltauswirkungen (insbesondere Lärm, Abgase, Flächenverbrauch, Trennwirkungen). Kenntnis der Berücksichtigung der Umweltbelange in den Stufen der Verkehrsplanung, Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Auswirkungen: Immissionsprognose Luftschadstoffe, Immissionsprognose Schall; Erkennen der erforderlichen Schritte zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen: Raumwiderstandsanalyse/Raumordnungsverfahren, Umweltprüfungen (u.a. strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Flora-Fauna-Habitat -Verträglichkeitsuntersuchungen, Eingriffsregelung), Kenntnis des Ablaufs von Umweltprüfungen, Bewertung der Umweltauswirkungen im Bundesverkehrswegeplan, bei der Linienbestimmung und in Zulassungsverfahren sowie in Raumordnungsverfahren.

Themen/Inhalte der LV

Seminar mit Orientierungsreferaten, Literaturrecherche, Internetrecherche und Fallbeispielen (Projekte, Immissionsprognosen, Untersuchungsberichte) /Erarbeitung studentischer Beiträge (Referat, Vortrag, Präsentation) / Deutsch

Medienformen

Literatur

1. Storm, Bunge (Hrsg.), Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Erich Schmidt, Berlin
2. UVP-Gesellschaft (Hrsg.), UVP-Report, Hamm
3. Empfehlungen und Richtlinien der FGSV. Hier insbesondere: MUVS, RLS, Leitfäden der Ämter für Straßen und Verkehr
4. Gesetze und Vorschriften

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminar

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehrsplanung im Ballungsraum

Traffic Planning in Metropolitan Areas

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Master of Engineering Antje Quitta

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Verständnis für den komplexen Zusammenhang der einzelnen Verkehrsarten, der Politik und der Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmer. Arbeiten im Team, Präsentation eigener Ergebnisse, Abwägung verschiedener Zielsetzungen

Themen/Inhalte der LV

Wechselbeziehungen zwischen ÖPNV und IV, Beschleunigung des ÖPNV, Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsemissionen, Integrierte Verkehrskonzepte in Ballungsräumen, Stadtgestaltung und Verkehr

Medienformen**Literatur**

Wird von der Dozentin mitgeteilt

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

I1 - Wasserversorgung und -entsorgung Water Supply and Disposal

Modulnummer 7200	Kürzel I1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Stadtplanung, Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Überblick über moderne, nachhaltige Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung und -entsorgung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Pflichtfach für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft/Infrastruktur, Landschaftsarchitektur und Stadtplanung, Wahlpflichtfach für die Schwerpunkte Verkehr und Ressourcen
Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr ist Modulverantwortlicher, Prof. Dr.-Ing. Heinz Eckhardt stellvertretender Modulverantwortlicher.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Wasserversorgung und -entsorgung (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Wasserversorgung und -entsorgung Water Supply and Disposal

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl.-Ing. (FH) Paul Guckelsberger

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Vermittlung vertiefter Kenntnisse der Infrastrukturanlagen zur Wasserversorgung und -entsorgung mit einem soliden Verständnis für deren Auslegung, Bemessung, Bau, Betrieb und Instandhaltung

Themen/Inhalte der LV

Übersicht über die Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung, Abwasserableitung, Regenwasserbehandlung, Abwasserreinigung und Klärschlammbehandlung; Grundlagen von Wassermengen, Wasserbilanzen und Wasserbeschaffenheit; Wassersparmaßnahmen und -wiederverwendung in privaten und öffentlichen Haushalten sowie der Industrie; Aktuelle Verfahren der Grundwasserbewirtschaftung; Vergleich unterschiedlicher Konzepte der Abwasserableitung; Fragestellungen und Technologien für Schwellen- und Entwicklungsländer

Medienformen

Tafel, Beamer

Literatur

Skript

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Wesentlicher Bestandteil der Eigenleistung ist die kontinuierliche Nachbearbeitung der Berechnungsbeispiele und Übungsaufgaben.

Modul

M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten
GIS / GIS- Analysis / Environmental Data

Modulnummer 1100	Kürzel M1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Manfred Loidold

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.
- Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- GIS-Anwendungen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- GIS-Projekt/ GIS-Analysen (Proj, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Anwendungen
GIS-Application

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen. Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Themen/Inhalte der LV

GIS werden in Ballungsräumen zur Planung, Instandhaltung und Dokumentation der Infrastruktureinrichtungen verwendet. Anhand von Projektbeispielen werden die Einsatzmöglichkeiten von GIS erarbeitet, präsentiert und anschließend diskutiert.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4
Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8
<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Hausarbeit u. Präsentation

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Projekt/ GIS-Analysen

GIS-Project/ GIS-Analysis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.

Themen/Inhalte der LV

Anhand eines Projektes soll die Datenaufbereitung, die Datenschnittstellen zu den GIS- Systemen erlernt oder die vorhandenen Kenntnisse vertieft werden. Die grundsätzlichen oder Basis-Analysewerkzeuge der GIS-Systeme sollen anhand des Projektes zur Aufbereitung und Darstellung von Raum- und Umweltdaten genutzt werden. Es soll ein Überblick über die heute aktuell bereitgestellten Umweltdaten geschaffen werden.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4

Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8

<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

M2 - Planungsrecht Planning Law

Modulnummer 1110	Kürzel M2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung / Lehrmethoden: BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum

materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Planungsrecht (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Planungsrecht
Planning Law

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Themen/Inhalte der LV

BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, einschlägige Kommentare zu den aufgeführten Rechtsbereichen

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht Environmental Law and Administrative Law

Modulnummer 1120	Kürzel M3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts
- Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht
- Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation
Environmental Law and Administrative Law, Administrative Organisation

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Themen/Inhalte der LV

Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, Einschlägige Kommentierungen, Grundlagenwerke (werden bekannt gegeben); Sparwasser, Umweltrecht

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

M5 - Betriebswirtschaft und Managementwissen Business Administration and Management

Modulnummer 1210	Kürzel M5	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 2 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)		Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bleses

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Grundlagen der BWL kennen
- Computerbasierte Methoden der Wirtschaftlichkeitsanalyse anwenden können
- Vertiefte Kenntnisse von Themen an der Schnittstelle zwischen Ökonomie und Umweltschutz besitzen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Teamarbeit, Präsentation, Anwendung computerbasierter Tools

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Betriebswirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Betriebswirtschaft (V, 1. - 3. Sem., SWS)
- Managementwissen und betriebliche Steuerung (Ü, 1. - 3. Sem., SWS)
- Managementwissen und betriebliche Steuerung (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Betriebswirtschaft

Business Administration

LV-Nummer

Kürzel

Arbeitsaufwand

3 CP, davon SWS als Vorlesung, 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Vorlesung, Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Stefan Gramel

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Basiswissen der Betriebswirtschaftslehre

Kompetenzen/Lernziele der LV

- Grundlagen der BWL kennen
- Ausgewählte Themen der BWL vertieft kennen und anwenden können (v. a. Unternehmensrechtsformen, Bilanzen, Schritte der Existenzgründung)

Themen/Inhalte der LV

- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre mit Betonung auf Themenfelder, die für den Studiengang besondere Relevanz haben
- Vertiefungen insbesondere bei:
 - Unternehmensrechtsformen: Kapitalgesellschaften, Personengesellschaften, Einzelunternehmen, gemischte Rechtsformen
 - Bilanzen und Rechnungswesen: Grundlagen von Bilanzen, Bewertungen insbesondere des Anlage- und Umlaufvermögens, Jahresabschluss, Buchungsvorgänge, Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanzanalyse
 - Existenzgründung: Analysen im Vorfeld von Existenzgründungen, Businessplan

Medienformen

Literatur

- Skript
- Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J. (2015): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
- Schmolke, Deitermann (2020): Industrielles Rechnungswesen

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

V:

SU: 50.0

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon SWS als Vorlesung, 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Managementwissen und betriebliche Steuerung
Management Skills and Business Control

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht, SWS als Übung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Übung	Unter-	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n)

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Stefan Gramel

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

- Methoden der Wirtschaftlichkeitsanalyse kennen und anwenden können
- Vertiefte Kenntnisse über Themen an der Schnittstelle zwischen Ökonomie und Umweltschutz haben

Themen/Inhalte der LV

- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre mit Betonung auf Themenfelder, die für den Studiengang besondere Relevanz haben; Vertiefung hier insbesondere bei Wirtschaftlichkeitsanalysen im Umweltbereich: Kapitalwertmethode, Annuitätenmethode, Methode des internen Zinssatzes, Gestehungskosten, Berücksichtigung von Unsicherheiten, Sensitivitätsanalyse, Analyse des Zinssatzes, Cash-Flow
- Besondere Themen der Ökonomie mit Relevanz für den Studiengang UMSB, insbesondere:
 - Umweltschutz und BWL: Nachhaltigkeitsinstrumente in Unternehmen, Umweltcontrolling, Umweltorientiertes Marketing
 - Umweltökonomie und Umweltpolitik: Umweltökonomische Instrumente (v. a. Zertifikate, Steuern), internationale Systeme des Zertifikatehandels
 - Unternehmensformen im Umweltsektor: öffentliche Unternehmen, Privatisierung
 - Tarife/Gebühren

Medienformen

Literatur

Skript, Vertiefungsliteratur wird in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

SU: 50.0

Ü:

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht, SWS als Übung

Anmerkungen

Modul

IP - Interdisziplinäres Projekt Interdisciplinary Project

Modulnummer 8100	Kürzel IP	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards
- Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich – methodischen Arbeitens
- Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe
- Methodenwissen
- wissenschaftliche Recherche
- konkrete Fallbeurteilung
- Problemanalyse
- Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen
- Prozessanalyse
- Entwickeln eigener Planaussagen
- Überprüfen erlernten Wissens
- Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung
- Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP
- Reflexion eines Planungsprozesses
- diskursives Verhalten
- Befähigung zu Leitungsaufgaben
- Befähigung zur Prozesssteuerung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

300, davon 0 Präsenz (SWS) 300 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

300 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Interdisziplinäres Projekt (Proj, 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Interdisziplinäres Projekt
Interdisciplinary Project

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS als Projekt	Fachsemester 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Interdisziplinäre Zusammenarbeit, Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards, Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich-methodischen Arbeitens, Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe, Methodenwissen, wissenschaftliche Recherche, konkrete Fallbeurteilung, Problemanalyse, Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen, Prozessanalyse, Entwickeln eigener Planaussagen, Überprüfen erlernten Wissens, Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung, Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP, Reflexion eines Planungsprozesses, diskursives Verhalten, Befähigung zu Leitungsaufgaben, Befähigung zur Prozesssteuerung

Themen/Inhalte der LV

- Multifunktionale und komplexe Analyse der interdisziplinären Ziele und Aufgaben, Differenzierung der Belange, Funktionen und Aufgaben, Ableitung der differentiellen fachlichen Ziele und Teilaufgaben, Synthese gemeinsamer Aufgaben und Belange, Herausarbeiten der Umweltbelange und der Umweltqualitätsziele, Beachtung gestalterisch-ästhetischer Aspekte, Erkennen der unterschiedlichen Nutzeransprüche, Behandlung eines konkreten Planungsfalls im Ballungsraum Rhein-Main, Prüfen der Aufgaben durch alle Planungsstufen, Zusammenwirken mit Institutionen und Vorhabensträgern, Planungs- und Umweltrecht zum Projektfall, Landschafts- und Freiraumplanung sowie Umweltprüfung und LBP/ Eingriffsregelung; Verantwortlichkeiten und Entscheidungsfindung, Zielbestimmung und Bewertungsmaßstäbe, Planungsprozess, Verfahrensmanagement, Beteiligungen und Partizipation, Vorhabensbeurteilung, Recherchen, Realisierung, Ökonomische Rahmenbedingungen, Soziale Komponenten, Moderationsaufgaben / Mediation, Modularisierung, Umweltmanagement, Controlling, Evaluation, Eigentumsrecht, Öffentliches Recht und Privatrecht im Projektfall
- In der Regel mit Fallbeispielen zur Umweltprüfung

Medienformen

Literatur

Je nach Projektaufgabe ist die Literaturrecherche Teil der Projektaufgabe; Fachzeitschriften auswerten

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

300 Stunden, davon SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

T - Master-Thesis
Master's Thesis

Modulnummer 9050	Kürzel T	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 4. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bles

Formale Voraussetzungen

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten
- Strukturierung eines definierten Themas
- Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung
- Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema
- Systematisierung eines gestellten Themas
- Kreatives, schöpferisches Denken
- Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung
- Recherche der notwendigen Fachliteratur
- Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit
- Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen
- Recherchefähigkeit

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Thesis

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

900, davon 0 Präsenz (SWS) 900 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

900 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Master-Arbeit (MA, 4. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Master-Arbeit
Master's Thesis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS als Master-Arbeit	Fachsemester 4. (empfohlen)
Lehrformen Master-Arbeit	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten
Strukturierung eines definierten Themas
Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung
Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema
Systematisierung eines gestellten Themas
Kreatives, schöpferisches Denken
Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung
Recherche der notwendigen Fachliteratur
Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit
Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen
Recherchefähigkeit

Themen/Inhalte der LV

Bestimmt durch das Thema und die Aufgabe der Thesis
Thematisch nach Schwerpunkt des Curriculums

Medienformen

Literatur

Spezifisch nach Thema und Aufgabe der Thesis
Literaturrecherche als Aufgabe der Thesis

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

900 Stunden, davon SWS als Master-Arbeit

Anmerkungen

Modul

M4 - Projektmanagement und Personalführung Project Management and Human Resource Management

Modulnummer 1200	Kürzel M4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Landschaftsarchitektur, Stadtplanung, Verkehr und im Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und in allen anderen Schwerpunkten. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bles

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kennenlernen der wichtigen organisatorischen Aufgaben im Management der beruflichen Praxis
- Nachvollziehen der Aufgabenstellungen in der Ablauf- und Aufbauorganisation
- Wissenschaftliche und methodische Basierung des Erlernten
- Umfassende Fähigkeiten zur Strukturierung eines Projektmanagements
- Verstehen der wesentlichen Aufgaben eines Projektmanagements und der Möglichkeiten zur Durchführung
- Vertieftes Verständnis des Projektmanagements als möglicher Beitrag zu Verwaltungsverfahren
- Kenntnisse der Methoden zum Projektmanagement
- Nachvollziehen von Beispielen aus der Berufspraxis

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Führungsverständnis und Bewusstsein zur Führungsverantwortung
- Reflexion eigener Kenntnisse
- Feststellen von Stärken und Schwächen der persönlichen Befähigungen
- Fähigkeit zur Teamarbeit und Gespür für kritische Situationen und Problemlösungen
- Befähigung zur Entscheidungsfindung und Durchsetzung
- Kommunikationsvermögen

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Personalführung (S, 1. - 3. Sem., 1 SWS)
- Projektmanagement/Präsentation (Proj, 1. - 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Personalführung

Human Resources Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 1 CP, davon 1 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl. Claudia Bollig

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Führungsverständnis und Bewusstsein zur Führungsverantwortung
Kennenlernen der wichtigen organisatorischen Aufgaben im Management der beruflichen Praxis
Nachvollziehen der Aufgabenstellungen in der Ablauf- und Aufbauorganisation
Reflexion eigener Kenntnisse
Feststellen von Stärken und Schwächen der persönlichen Befähigungen
Fähigkeit zur Teamarbeit und Gespür für kritische Situationen und Problemlösungen
Befähigung zur Entscheidungsfindung und Durchsetzung
Kommunikationsvermögen
Wissenschaftliche und methodische Basierung des Erlernten

Themen/Inhalte der LV

Organisationsformen der verschiedenartigen Institutionen im Berufsfeld
Ablauforganisation und personale Verantwortung
Aufbauorganisationen und personale Verantwortung
Leitung und Führungsfunktionen; Delegation
Sozialpsychologische Aspekte in Organisationen
Aufgabenstrukturierung und Zielbestimmung
Personalführung, Teamorganisation, Entscheidungsverantwortung
Kommunikation und Konfliktmanagement
Umgang mit kulturellen Unterschieden
Frauenförderung
Arbeitsrecht, Behindertenansprüche
Bewerbungssituationen

Medienformen

Literatur

Wird in der Lehrveranstaltung angegeben.

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

30 Stunden, davon 1 SWS als Seminar

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Projektmanagement/Präsentation

Project Management /Presentation

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 4 CP, davon SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Sc. Thomas Muschkullus

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umfassende Fähigkeiten zur Strukturierung eines Projektmanagements, Kenntnisse der wesentlichen Aufgaben eines Projektmanagements und der Möglichkeiten zur Durchführung, Vertieftes Verständnis des Projektmanagements als möglicher Beitrag zu Verwaltungsverfahren, Kenntnisse der Methoden zum Projektmanagement, Nachvollziehen von Beispielen aus der Berufspraxis

Themen/Inhalte der LV

Vertiefung und Differenzierung von Definition, Beteiligte, Aufgaben Klärung des Untersuchungsrahmens, Angebot Durchdringung der Aufgaben eines Projektmanagements: Zeitmanagement, Kostenmanagement, Personalmanagement, Qualitätskontrolle Kommunikation mit Beteiligten (Abstimmungen mit Auftraggebern, mit beteiligten Behörden), Öffentlichkeitsarbeit Vertiefung der Beiträge des Projektmanagements zu Verwaltungsverfahren Durchdringung der komplexen Methoden zum Projektmanagement: Monitoring, Evaluierung, Dokumentation, Fallbeispiele, Präsentation- und Moderationstechnik (anteilig 1,0 SWS)

Medienformen

Literatur

UVP-Handbuch (E. Schmidt); Fürst, D.: Theorien und Methoden (Dortmunder Vertrieb) Weitere Quellen werden in der Lehrveranstaltung angegeben

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

120 Stunden, davon SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

M6 - Umweltprüfungen und Umweltmanagementinstrumente Environmental Assessments and Environmental Management Tools

Modulnummer 1220	Kürzel M6	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen und im Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Janin Schneider, Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verstehen von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien;
- Kennenlernen der zentralen Grundlagen und Aspekte;
- Nachvollziehen der methodischen Herleitung und fachwissenschaftlichen Begründung;
- Begreifen der Anwendung
- Grundlegende, vertiefte Erkenntnisse des Beitrages der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Umweltprüfungen (Plan-UVP (SUP), Projekt-UVP)
- Methodenkompetenz zur Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen,
- Methodenkompetenz zur Beurteilung von Umweltauswirkungen sowie zu Ermittlung von Alternativen, Kompetenzen zur Begleitung von Verwaltungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Umweltmanagementinstrumente (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Umweltprüfungen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltmanagementinstrumente

Environmental Management Tools

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen**

- 70% aktive Anwesenheit

Kompetenzen/Lernziele der LV

- Verstehen von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien;
- Kenntnis ihrer zentralen Grundlagen und Aspekte;
- Nachvollziehen der methodischen Herleitung und fachwissenschaftlichen Begründung von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien und Verstehen der Anwendung

Themen/Inhalte der LV

Regelwerke zum Umweltmanagement, Normen zu Umweltmanagementsysteme z.B. ISO14 000 er Reihe; DIN EN ISO 9 000 ff; Gegenüberstellung von DIN EN ISO 14001 und EMAS; Ökoprotit, Umweltrelevante Aspekte, Umweltprogramme; Projekt: Aufbau und Implementierung eines Umweltmanagementsystems; Durchführung von Umweltaudits und Umweltbetriebsprüfungen; QM

Medienformen**Literatur**

Wird aktuell bekannt gegeben; DGQ Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.: Umweltmanagement, Frankfurt/M.

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Präsentation o. Referat o. Ausarbeitung o. Hausarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltprüfungen

Environmental Assessment

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Grundlegende, vertiefte Erkenntnisse des Beitrages der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Umweltprüfungen (Plan-UVP (SUP), Projekt-UVP), Methodenkompetenz zur Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen, Methodenkompetenz zur Beurteilung von Umweltauswirkungen sowie zu Ermittlung von Alternativen, Kompetenzen zur Begleitung von Verwaltungsverfahren

Themen/Inhalte der LV

Untersuchungen der Umweltauswirkungen von Plänen oder Projekten / gesetzliche Anforderungen, Rechtsgrundlagen, Umweltmodell (Schutzgüter) Differenzierte Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen (Wirkungsanalyse; Empfindlichkeit gegenüber Einwirkungen, Prognose). Vertiefte Beurteilung von Umweltauswirkungen (Bewertung der Umweltauswirkungen, Beachtung des förmlichen Schutzes). Komplexe Untersuchung von Alternativen, Ermittlung von Alternativen und Varianten zur Vermeidung von nachteiligen Umweltauswirkungen, Beurteilung im Vergleich Besondere Leistungen zur Untersuchung von Umweltauswirkungen: floristische und faunistische Erhebungen, N 2000; Immissionsprognosen Vertiefung im Bereich Eingriffsregelung und Kompensation und FFH -Verträglichkeitsprüfung Vertiefungen zum Projektmanagement, SUP/UVP als unselbstständiger Teil von Verwaltungsverfahren, Integration anderer fachlicher Prüfungen Wissenschaftliche Bewertung u.a. zum Controlling und zum Monitoring, Fallbeispiele aus der wissenschaftlichen Literatur und aus dem Planungsgeschehen

Medienformen**Literatur**

1. Storm, Bunge (Hrsg.), Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Erich Schmidt, Berlin
2. UVP-Gesellschaft (Hrsg.), UVP-Report, Hamm
3. Köppel, J., Eingriffsregelung (UTB)
4. Gesetze und Vorschriften 5. weitere aktuelle Quellen werden in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Referat (345511) 16,6 % + Klausur (345512) 33,3 %

Modul

L1 - Stadtökologie Urban Ecology

Modulnummer 2200	Kürzel L1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse der Umweltbedingungen der Stadtregionen
- Verstehen der Aufgabenstellungen im Freiflächenmanagement der Stadt
- Verstehen der planungsbezogenen Anforderungen in der Stadtentwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur o. Ausarbeitung (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Vegetationseinheiten der städtischen Freiflächen und der Stadtregionen Faunistische Grundlagen der Stadt , ausgewählte Tiergruppen Anforderungen Bodenschutz und zum Wasserhaushalt im Bereich der Städte Stadtklimatische Grundlagen und ausgewählte Aspekte zum Stadtklima und Standortbedingungen Klima der Metropolregionen

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Städtökologie (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadtökologie

Urban Ecology

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Sc. Katharina Adler

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Analysefähigkeit aus wissenschaftlichen Grundlagen Verstehen der relevanten landschaftlichen und stadtökologischen Grundlagen Verstehen der komplexen räumlichen Entwicklungstendenzen und der umweltbezogenen Fragestellungen Analyse und Prognosefähigkeit, Anwenden und Vertiefen der fachlichen Grundlagen Vertiefung, Begreifen und Nachvollziehen des Zusammenwirkens verschiedener ökologischer Parameter und Fachdisziplinen Reflexion der Problemstellungen für geeignete Lösungsstrategien, Instrumentarien und Handlungsansätze Begreifen der Relevanz von Zielsetzungen und Ansätzen für Planungsaufgaben

Themen/Inhalte der LV

- (1) Ansprache des Landschaftshaushaltes und der Landschaftsstruktur (1 SWS) Vegetationsansprache, Biotoptypen Exkursionen RM – vorlaufend -
- (2) Stadt und Landschaft Verhältnis Natur – Umwelt – Mensch Ökologische Grundlagen Landschaftsbegriff, Landschaftsbild, Eigenart und Merkmale der Kulturlandschaft Diversität, Eigenart und Ausprägung des Landschafts- und Ortsbild Klimawandel und Klimaschutz Grundlagen, Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt Biotopverbund in Stadtregionen, Freiraumsicherung und Biotopverbund Wasserhaushalt, Flächeninanspruchnahme, Bodenschutz in Stadtregionen, Lufthygiene und Gesundheitsvorsorge Standortfaktor Boden und Geologie, Standortfaktor Klima und Klimawandel, Standortfaktor Wasser und Gewässer Vegetation in offener Landschaft und Stadt, Tierwelt in offener Landschaft und Stadt, Landwirtschaft in Stadtregionen, Waldfunktionen und Forstwirtschaft in Stadtregionen

Medienformen

Literatur

H. Sukopp, R. Wittig, Stadtökologie (G. Fischer); v. Haaren, C., Landschaftsplanung (UTB)

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Teilnahme an den Exkursionen wird erwartet.

Modul

L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien Practice and Application of Environmental Tools

Modulnummer 2210	Kürzel L2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Marianne Darbi

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kennenlernen, Vertiefen und Anwenden methodisch-wissenschaftlicher Grundlagen umweltplanungs- und naturschutzrelevanter Instrumente bei komplexen Aufgabenstellungen
- Bewältigen von Herausforderungen des Arbeitens in Gruppen von max. 12 Studierenden
- Nachvollziehen von Methoden, Instrumenten und relevanten Standards der Landschafts- und Umweltplanung, beispielhaft an Projekten aus der Praxis, z.B. aus der Infrastrukturplanung
- Kennenlernen und interpretieren von naturschutzrelevanten Fachbeiträgen sowie deren Integration in die weitere Planung
- Erkennen von erworbenen Fähigkeiten und Feststellen eigener Defizite; Verstehen und Nachvollziehen von Zusammenhängen
- Querschnittsorientierung sowie Interdisziplinarität anhand von Planungsbeispielen; kritisches Hinterfragen von Planungsansätzen
- Planungsmethoden und -instrumente

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur o. Ausarbeitung (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: * Spezifische Darstellung und Vertiefung wissenschaftlicher, methodischer und rechtlicher Grundlagen * der Landschaftsplanung * der Eingriffsregelung mit Landschaftspflegerischer Begleit- und Ausführungsplanung, * dem speziellen Artenschutzbeitrages, * der FFH Verträglichkeitsprüfung und FFH Maßnahmenplanung, * der Umweltverträglichkeits- (UVS) und

der Strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung * Projektentwicklung, Projekt- und Baudurchführungsmanagement bei umwelt- und naturschutzrelevanten Projekten anhand von aktuelle Beispielen aus der Planungs- und Verwaltungspraxis

- Seminaristische Bearbeitung beispielhafter Projekte aus des Praxis, z.B. aus der Infrastrukturplanung, mit spezifischer Anwendung der aktuellen wissenschaftlichen, methodischen und rechtlichen Grundlagen o.g. umweltplanungs- und naturschutzrelevanten Instrumente.
- Das Seminarergebnis soll in einem Bericht, der Verlauf der Projektbearbeitung sowie eine Methodenreflexion wissenschaftlich dargestellt und präsentiert werden. Der Bericht stellt den zentralen Bereich des Arbeitsergebnisses dar. Die Präsentation der Arbeitsergebnisse erfolgt - fachgruppenöffentlich, öffentlich oder gegenüber der Adressatengruppe

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien (V, 1. - 3. Sem., 1 SWS)
- Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien Practice and Application of Environmental Tools

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 1 SWS als Vorlesung, 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Marianne Darbi

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verstehen und Beherrschen der Belange und Aufgaben im Naturschutz und aktueller Herausforderungen Beherrschen der Anforderungen und Fertigkeiten zum Entwurf von LP, LBP und Managementplänen Beherrschen der Planungsinstrumentarien und des Prozessmanagements, Kennen der relevanten Fachkonzepte, Kennen der zentralen Funktionen und Beherrschen der fachlichen Komponenten und ihrer Begründung, Entwickeln gestalterisch planerischer Lösungen für die näher bestimmten Beispiele Vertiefende Kenntnisse zur Organisation der Aufgabenwahrnehmung, Kompetenzwahrnehmung, Nachvollziehen am konkreten Beispiel und Fallkonstellationen aus der Region RM, kritisches Hinterfragen des Erlernten, Reflexion von Planungsprozessen und der wahrzunehmenden Belange

Themen/Inhalte der LV

Ziele und Belange von NuL, Biodiversitätsschutz und Klimawandel, Kulturlandschaft und Erholungsvorsorge Zukünftige Aufgaben des Naturschutzes und Aufgaben in Ballungsräumen Diskussion der Instrumente anhand von Planungsfällen aus Berufspraxis und Forschung möglichst mit Veranschaulichung vor Ort: 1) Landschaftsplanung (System, LRP, LP) (SUP), Erholungsvorsorge und Freiraumsicherung, Leistungsphasen nach HOAI 2) Eingriffsregelung und Zulassungsverfahren, LBP und LAP, Bezug UVP, Leistungsphasen nach HOAI 3) Biotopverbund, Schutzgebiete und Managementplanung, NATURA 2000, Artenschutz und Verfahrensvorschriften Planerarbeitung, Untersuchung und Untersuchungsgrundsätze, Planentwurf und Planfassung, Entscheidung und Verantwortung, Umsetzung und Ausführung, Darstellung von Planbeispielen und Exkursion (LBP) Exkurs: Gute fachliche Praxis (LW, FW, NWR), Förderungsinstrumente und Finanzierung Forschungsansätze und Forschungsvorhaben im Naturschutz

Medienformen

Literatur

Jessel, B., Ökologisch orientierte Planung (UTB); Haaren, C v., Landschaftsplanung (UTB); UVP-Handbuch (Erich Schmidt)

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 1 SWS als Vorlesung, 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung Ecological Basics of Open Space Planning

Modulnummer 2220	Kürzel L3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Rieke Hansen

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Bedeutung urbaner Grünsysteme in Bezug auf Klima, Wasserhaushalt, Biodiversität, menschliche Gesundheit und sozialen Zusammenhalt kennen
- Nationale und internationale Beispiele zur nachhaltigen Entwicklung von Städten und Ballungsräumen kennen
- Möglichkeiten zum freiraumplanerischen Umgang mit urbanen Herausforderungen auf Ebene der Stadt/Stadtregion einordnen und kritisch diskutieren
- Synergien und Konflikte zwischen verschiedenen Anforderungen und Herausforderungen der zukunftsgerechten Stadt verstehen, z.B. zwischen Nachverdichtung und Sicherung von Erholungsräumen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Ausarbeitung

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibungen und Lehrmethoden: - Vorgehensweisen und Planungsansätze beispielhafter ökologischer Projektentwicklungen - Ansätze, Methoden und Begründungen aufzeigen - Überblick verschiedener Projekte und Projektmodelle vermitteln - Workshops, Exkursionen beispielhafter Projekte, zu Behörden und Institutionen (Zusammenarbeit mit anderen Modulen des Studiengangs möglich)

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung (S, 1. - 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung

Ecological Basics of Open Space Planning

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Rieke Hansen

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verstehen und Nachvollziehen der Aufgaben der Freiraumplanung und Freiraumsicherung in Ballungsräumen und urbanen Zentren, Beherrschen der spezifischen Planungsinstrumentarien, Beherrschen der Anforderungen und des Managements in der Freiraumplanung und Freiraumsicherung, Kennen der relevanten Fachkonzepte, Kennen der zentralen Grünfunktionen und Beherrschen der fachlichen Komponenten und ihrer Begründung, Vertiefung sozialer, funktionaler, ästhetischer, ökologischer, ökonomischer und historischer Bedeutungsinhalte der urbanen Freiräume, Nachvollziehen am konkreten Beispiel und Fallkonstellationen aus der Region, kritisches Hinterfragen des Erlernten, Reflexion von Planungsprozessen und der wahrzunehmenden komplexen Belange, Beherrschen der Anforderungen und Fertigkeiten zum Planentwurf in der Freiraumplanung

Themen/Inhalte der LV

Weit mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung lebt in Stadtregionen. In Städten wird ein Großteil der Energie verbraucht sowie CO₂ emittiert. Städte sind zugleich sozio-kulturelle Zentren, in denen innovative Ideen entstehen. Neue Konzepte wie Grüne Infrastruktur, Ökosystemleistungen und naturbasierte Lösungen betonen die Potenziale von Stadtgrün für eine gesellschaftliche Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit. In diesem Kontext muss sich die Freiraumplanung fragen, welche Beiträge sie zur nachhaltigen Stadtentwicklung leisten kann. Im Seminar werden aktuelle Themen der Freiraumplanung auf der Ebene der Gesamtstadt und deren Umsetzungsmöglichkeiten behandelt durch: - eigenständige Recherche zu Herausforderungen der nachhaltigen Freiraumentwicklung - Analyse und Diskussion von Fallstudien

Medienformen

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

L4 - Kulturlandschaftsentwicklung Development of Man-Made Landscapes

Modulnummer 2230	Kürzel L4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Rieke Hansen, Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für die modernen Problemstellungen in der Kulturlandschaftsentwicklung
- Nachvollziehen der Funktion der Landnutzungssysteme
- Verständnis der Kulturlandschaftsgeschichte und ihrer Relevanz in der Landschaftsansprache
- Durchdringen der verschiedenen Anforderungen bei der Projektentwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhalte und Lehrmethoden: Kulturlandschaftsgeschichte Begriffe und Kompartimente der Landschaft Landschaftsanalyse und Bewertung Grundlagen der Wahrnehmung Erbelandschaften Sicherung und Entwicklung der Kulturlandschaften Förderinstrumente und Planungsinstrumente

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Kulturlandschaftsentwicklung (SU, 1. - 3. Sem., 4 SWS)
- Kulturlandschaftsentwicklung (V, 1. - 3. Sem., 1 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Kulturlandschaftsentwicklung Development of Man-Made Landscapes

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 1 SWS als Vorlesung, 4 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Eckhard Jedicke

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verständnis für die modernen Problemstellungen in der Kulturlandschaftsentwicklung
Nachvollziehen der Funktion der Landnutzungssysteme
Verständnis der Kulturlandschaftsgeschichte und ihrer Relevanz in der Landschaftsansprache
Durchdringen der verschiedenen Anforderungen bei der Projektentwicklung

Themen/Inhalte der LV

Kulturlandschaftsgeschichte
Begriffe und Kompartimente der Landschaft
Landschaftsanalyse und Bewertung
Grundlagen der Wahrnehmung
Erbelandschaften
Sicherheit und Entwicklung der Kulturlandschaften
Förderinstrumente und Planungsinstrumente

Medienformen

Literatur

Konold, W. Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege; Mengel, A. Naturschutzrecht in Frenz, Kommentar BNatSchG

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 1 SWS als Vorlesung, 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

R1 - Ressourcenwirtschaft Resource Management

Modulnummer 3200	Kürzel R1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Birgit Scheppat, Prof. Dr. Janin Schneider

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Energieversorgungssysteme lokal, national und europäisch
- Einblick in die technischen Voraussetzungen und Gegebenheiten anhand vorhandener Netze
- Auseinandersetzung mit den Begriffen aus dem Stromversorgungs-, Gas und Fernwärmebereich. Energetische Auslegungen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Präsentation o. Klausur u. Referat o. Ausarbeitung u. Klausur o. Hausarbeit u. Klausur (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Energiewirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Stoffkreisläufe (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Energiewirtschaft

Energy Management

LV-Nummer

Kürzel

Arbeitsaufwand

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Eng David Coleman

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Auseinandersetzung mit den (politisch-wirtschaftlichen) Rahmenbedingungen, Möglichkeiten, Entwicklungen und Einflussfaktoren der Energiebereitstellung und -nutzung. Durchführung einfacher Wirtschaftlichkeitsrechnungen. Kennenlernen der energiewirtschaftlichen Abhängigkeiten und Gestaltungsmöglichkeiten auf kommunaler / regionaler Ebene.

Themen/Inhalte der LV

Einführung in die Energiewirtschaft: * Grundbegriffe der Energiebereitstellung und -nutzung * Akteure und Marktstrukturen der Energiewirtschaft in Deutschland * Wirtschaftliche Besonderheiten der leitungsgebundenen Energieversorgung * Grundprobleme der Nachhaltigkeit der Energiebereitstellung und -nutzung und Herausforderungen für die Zukunft Ressourcen und Reserven: * Fossile, nukleare und erneuerbare Energieträger * Energieeffizienz/ Endenergieeinsparung * Versorgungssicherheit und Importabhängigkeit * Verknüpfung im Gesamtsystem: Mittel- und langfristige Prognosen, Szenarien und Strategien einer nachhaltigen Energieversorgung (lokal/regional, Deutschland, EU, global) Marktverhalten, Wettbewerb, Wertschöpfung und Beschäftigung: * Preisbildung, Wettbewerb und Subventionierung in den Märkten für Energie und Energiedienstleistungen * Energiebeschaffung einer Kommune * Wirtschaftlichkeitsanalyse und wirtschaftliche Optimierung * Beiträge der Energiewirtschaft zur regionalen Wirtschaftsentwicklung: Investitionen, Bruttowertschöpfung und Beschäftigung Politiken und Maßnahmen: * Notwendigkeit staatlicher Rahmensetzungen * Der energiewirtschaftliche Ordnungsrahmen im Überblick * Liberalisierung, Deregulierung, Re-Regulierung und Rekommunalisierung * Leitplanken einer solaren Effizienzwirtschaft * Kommunale/ regionale Gestaltungsmöglichkeiten * Monitoring und Evaluation von Politiken und Maßnahmen * Aktuelle energiepolitische/ energiewirtschaftliche Fragestellungen

Medienformen

Literatur

Konstantin, Panos (2006): Praxisbuch Energiewirtschaft, Springer: Berlin u.a. Weitere Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stoffkreisläufe

Matter Cycles / Waste Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umgang mit der Bilanzierung und Modellierung von Produktionsprozessen/-kreisläufen und Stoffströmen, Kenntnisse zur ökologischen und ökonomischen Bewertung von Input-/Output-Bilanzen, Anwendung der Software STAN zur Stoffflussanalyse, Auseinandersetzung mit Instrumenten zur Steuerung und Optimierung von Stoffstrombilanzen, Wissen über Indikatoren zur Bewertung der Kritikalität von Rohstoffen, Kenntnisse der gesetzlichen Rahmenbedingungen

Themen/Inhalte der LV

Bilanzierungsmodelle und ihre Rahmenbedingungen, Stoffflusssoftware STAN, Modelle zur Stoffstrombewertung und Bilanzierung, Life-Cycle-Analysen, Öko-Bilanzierung, rechtliche Rahmenbedingung und Normung, Kritikalität von Rohstoffen, Umweltrelevante Bilanzierungsgrößen, ausgewählte Stoffkreisläufe

Medienformen

Literatur

Wird in der Lehrveranstaltung angegeben

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

R2 - Energieversorgung Energy Supply

Modulnummer 3210	Kürzel R2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Birgit Scheppat

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Detaillierte Kenntnis der wichtigen Energieerzeugungssysteme
- Kompetenz zur Beurteilung von technischem Aufwand, Risiken (Landverbrauch, Umweltbelastungen etc.) und Kostenaspekten; Verständnis der Vor-/Nachteile der jeweiligen Erzeugungspfade
- Energieversorgungssysteme lokal, national und europäisch
- Einblick in die technischen Voraussetzungen und Gegebenheiten an Hand vorhandener Netze
- Auseinandersetzung mit den Begriffen aus dem Stromversorgungs-, Gas und Fernwärmebereich. Energetische Auslegungen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)
Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Präsentation

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Die Präsentation geht mit 33,3 %, die Klausur mit 66,6 % in die Berechnung der Modulnote ein.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Leitungsgebundene Energieerzeugung und Bereitstellung (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Leitungsgebundene Energiesysteme (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Leitungsgebundene Energieerzeugung und Bereitstellung Cable Based Energy Production and Supply

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Thorsten Wagner, M. Eng David Coleman

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Detaillierte Kenntnis der wichtigen Energieerzeugungssysteme, Kompetenz zur Beurteilung von technischem Aufwand, Risiken (Landverbrauch, Umweltbelastungen etc.) und Kostenaspekten; Verständnis der Vor-/Nachteile der jeweiligen Erzeugungspfade

Themen/Inhalte der LV

„Konventionelle und nachhaltige Energiesysteme im Verbund“ Lastprofile, Bereitstellungspfade mittels regenerativer Energieerzeugungssysteme, Sicherung der elektrischen Versorgung, technische Erzeugung Strom und Wärme im Vergleich konventionell/regenerativ, Kraft-Wärme-Kopplung, Energievorhaltsysteme und Speicherung, Reaktion auf Störungen, Planung von energieeffizienten Energieversorgungssystemen, Zentrale/Dezentrale Netze

Medienformen

Literatur

Literatur wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Leitungsgebundene Energiesysteme

Cable Based Energy Systems

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Eng David Coleman, Thorsten Wagner

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Energieversorgungssysteme lokal, national und europäisch, Einblick in die technischen Voraussetzungen und Gegebenheiten an Hand vorhandener Netze, Auseinandersetzung mit den Begriffen aus dem Stromversorgungs-, Gas und Fernwärmebereich. Energetische Auslegungen

Themen/Inhalte der LV

Darlegung der Energieversorgungssysteme Elektrizität, Gas und Fernwärme in und für urbane Ballungsräume. Technische Zusammenhänge der Energieerzeugung, Weiterleitung und Nutzung, Energetische Bilanzen. Netze für die jeweilige Energie in Deutschland und die Einbindung in das Europäische Gesamtnetz. Lastmanagement.

Medienformen**Literatur**

Literatur wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

R3 - Kreislaufwirtschaft Recycling Management

Modulnummer 3220	Kürzel R3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Janin Schneider

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Umsetzung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft
- Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktanalysen und Entwicklung von Lösungen in der Abfallwirtschaft für Länder und Kommunen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Referat

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Abfallwirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Betriebliches Ressourcenmanagement (SU, 1. - 3. Sem., 1 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Abfallwirtschaft

Waste Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umsetzung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktanalysen und Entwicklung von Lösungen in der Abfallwirtschaft für Länder und Kommunen.

Themen/Inhalte der LV

Ziele und Aufgaben der Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung- Produktverantwortung, Abfallvermeidung, Abfallverwertung, umweltverträgliche Beseitigung, Entsorgungspflichtige, Abfallbilanzen - rechtliche Definition, Europäischer Abfallkatalog, Abfallbestimmung, Abfallanalytik und Bestimmungsmethoden, Abfallstatistik, betriebliche Abfallbilanzen, Abfallwirtschaftsplanung der Länder - Gesetzgebung, Mengenbilanzen und Prognoseverfahren, Abfallwirtschaftspläne, Genehmigungsverfahren, Umweltprüfungen, Mengenbilanzen und Prognoseverfahren, Abfallentsorgungskonzepte, Standortsuchverfahren, kommunale Kooperation, Public-Private-Partnership, Kosten, kommunale Satzungen, Entscheidungsgrundlagen zur Auswahl von Entsorgungsanlagen (hier öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger)- Stoffstrombilanzen, Emissionsbilanzen, Immissionsschutz, Gewässerschutz, Umweltverträglichkeitsprüfung, Bewertung

Medienformen

Literatur

Müllhandbuch- Hösel, Bilitewski, Schenkel, Schnurrer (Hrsg.), Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Handbuch der Sortiertechnik- Duales Sstem in der Praxis, Uhlig, Bremerstein, Beckmann, Hrsg.: Der Grüne Punkt- Duales System Deutschland AG, TÜV-Verlag GmbH, Köln Bodenschutz- Ergänzbares Handbuch der Maßnahmen und Empfehlungen für Schutz, Pflege und Sanierung von Böden, Landschaft und Grundwasser, Hrsg: Rosenkranz, Bachmann, Einsele, Harres, Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Zeitschriften: Müll und Abfall, Fachzeitschrift für Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Erich Schmidt Verlag, Berlin Wasser und Abfall- Boden-Altlasten-Umweltrecht, Hrsg. Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V. Düsseldorf, Friedrich Vieweg+Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/ Wiesbaden Entsorgungs Praxis- mit Abfallwirtschaftsjournal, Bertelsmann Fachmagazin für Kreislaufwirtschaft, Abwassertechnik und Luftreinhaltung, Friedrich Vieweg+Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Wiesbaden Müllmagazin- Fachzeitschrift für ökologische Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung und Umweltvorsorge, Rhombos-Verlag, Berlin Korrespondenz Abwasser, Abfall, Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA, Hrsg), Hennef Altlasten Spektrum – Hrsg.: Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e.V. (ITVA), Erich Schmidt Verlag, Berlin

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Betriebliches Ressourcenmanagement

Corporate Resource Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 1 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umsetzung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktanalysen und Entwicklung von Lösungen in der Abfallwirtschaft für Länder und Kommunen.

Themen/Inhalte der LV

Ziele und Aufgaben der betrieblichen Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung -Produktverantwortung, Ressourcenschonung, Stoffstrommanagement, Umweltmanagement, Umweltbetriebsprüfung, Entsorgungspflichten, umweltverträgliche Entsorgung, Markt, Entsorgungsfachbetriebe Abfallbilanzen - rechtliche Definition, Europäischer Abfallkatalog, Abfallanalytik und Bestimmungsmethoden, betriebliche Abfallbilanzen, Entsorgungsnachweis Betriebliche Abfallentsorgungskonzepte - Mengenbilanzen und Prognoseverfahren, Entsorgungszuständigkeit, Kosten, Entsorgungskonzepte Auswahl von Entsorgungsanlagen privater Entsorgungsträger - Stoffstrombilanzen, Emissionsbilanzen, Immissionsschutz, Gewässerschutz, Umweltbetriebsprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Bewertung Fallbeispiele

Medienformen

Literatur

Müllhandbuch- Hösel, Bilitewski, Schenkel, Schnurrer (Hrsg.), Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Recycling betrieblicher Abfälle – Karl O. Tiltmann (Hrsg), Neue Techniken und Verfahren zur Wirtschaftlichen Wiederverwendung industrieller Rückstände, WEKA Fachverlag für technische Führungskräfte GmbH, Augsburg Handbuch der Sortiertechnik-Duales System in der Praxis, Uhlig, Bremerstein, Beckmann, Hrsg.: Der Grüne Punkt- Duales System Deutschland AG, TÜV-Verlag GmbH, Köln Bodenschutz- Ergänzbares Handbuch der Maßnahmen und Empfehlungen für Schutz, Pflege und Sanierung von Böden, Landschaft und Grundwasser, Hrsg: Rosenkranz, Bachmann, Einsele, Harres, Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Zeitschriften: Müll und Abfall, Fachzeitschrift für Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Erich Schmidt Verlag, Berlin Wasser und Abfall- Boden-Altlasten-Umweltrecht, Hrsg. Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V.Düsseldorf, Friedrich Vieweg+Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/ Wiesbaden Entsorgungs Praxis- mit Abfallwirtschaftsjournal, Bertelsmann Fachmagazin für Kreislaufwirtschaft, Abwassertechnik und Luftreinhaltung, Friedrich Vieweg+Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Wiesbaden Korrespondenz Abwasser, Abfall, Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA, Hrsg), Hennef Müllmagazin- Fachzeitschrift für ökologische Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung und Umweltvorsorge, Rhombos-Verlag, Berlin Altlasten Spektrum – Hrsg.: Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e.V. (ITVA), Erich Schmidt Verlag, Berlin

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 1 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie Urban History and Theory

Modulnummer 4200	Kürzel S1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Stadtplanung, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Maren Harnack

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der hauptsächlichen Epochen der Stadtbaugeschichte sowie der Theorien zur Stadt in der Vergangenheit und der Gegenwart
- Kenntnis und Verständnis der Entwicklung zeitgenössischer Städte, Stadträume und Stadtregionen und der zugehörigen Begriffe, Theorien und Leitbilder als ein Instrument zur kritischen Auseinandersetzung mit den Entwicklungstendenzen der Gegenwart

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbstständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas
- Fähigkeit zu einer kritischen Reflektion und Argumentation
- Fähigkeit der schriftlichen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbstständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Hausarbeit u. Referat o. Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Stadtbaugeschichte und Stadttheorie (S, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadtbaugeschichte und Stadttheorie

Urban History and Theory

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

5 CP, davon 3 SWS als Seminar

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminar

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Überblick über die Bildung und Entwicklung der Stadt in der Vergangenheit und der Gegenwart; Überblick über Stadttheorien und Stadtmodelle der Vergangenheit und der Gegenwart; Konzepte, Leitbilder und Theorien der zeitgenössischen Stadt

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung Social and Cultural Aspects of Urban Development

Modulnummer 4240	Kürzel S5	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Stadtplanung, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Maren Harnack

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der Wechselwirkungen zwischen Stadtraum und Gesellschaft im europäischen Städtebau
- Kenntnis und Verständnis der in Städten zu beobachtenden Segregations- und Marginalisierungsprozesse und deren sozialer, kultureller sowie wirtschaftlicher Implikationen
- Kenntnisse über die Bedeutung des Raumes als orts- und identitätsstiftendes Handlungsfeld
- Wissen um die Bedeutung und die Veränderung von Öffentlichkeit und Privatheit als Strukturelemente des städtischen Raumes und Einblick in die Praktiken formeller und informeller Raumeignung
- vertiefte Kenntnisse der zu erwartenden soziokulturellen Veränderungen aufgrund des prognostizierten demographischen Wandels, der Medialisierung der Gesellschaft und der telematischen Durchdringung nahezu aller Lebensbereiche

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas; Fähigkeit zu einer kritischen Reflektion und Argumentation; Fähigkeit der schriftlichen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Hausarbeit u. Referat o. Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung (S, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung

Social and Cultural Aspects of Urban Development

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand****Fachsemester**

5 CP, davon 3 SWS als Seminar

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminar

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Soziale und kulturelle Bedingungen der Stadtentwicklung; soziale und kulturelle Bedeutung der europäischen Stadt; Öffentlichkeit und Privatheit als Strukturelemente des Städtebaus; urbane Identität und kulturelle Vielfalt; städtische Segregation und Marginalisierungsprozesse; formelle und informelle städtische Räume; Herausforderungen des demographischen Wandels; Mediengesellschaft, telematische Revolution und die Auswirkungen auf die Stadtentwicklung

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

V1 - Verkehr im Ballungsraum Traffic in Metropolitan Areas

Modulnummer 5200	Kürzel V1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht im für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bleeß

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für den komplexen Zusammenhang der einzelnen Verkehrsarten, der Politik und der Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmenden
- Verständnis für die verkehrlichen Umweltauswirkungen
- Kenntnis der Berücksichtigung der Umweltbelange in den Stufen der Verkehrsplanung
- Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Auswirkungen: Immissionsprognose Luftschadstoffe, Immissionsprognose Schall
- Erkennen der erforderlichen Schritte zur Ermittlung
- Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen: Raumwiderstandsanalyse/ Raumordnungsverfahren, Umweltprüfungen
- Kenntnis des Ablaufs von Umweltprüfungen
- Bewertung der Umweltauswirkungen im Bundesverkehrswegeplan, bei der Linienbestimmung und in Zulassungsverfahren sowie in Raumordnungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Arbeiten im Team, Präsentation eigener Ergebnisse, Abwägung verschiedener Zielsetzungen.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Verkehr und Umwelt (S, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Verkehrsplanung im Ballungsraum (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehr und Umwelt

Traffic and Environment

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse des Verkehrswesens und des Umweltschutzes aus dem ersten berufsqualifizierenden Studiengang

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verständnis für die verkehrlichen Umweltauswirkungen (insbesondere Lärm, Abgase, Flächenverbrauch, Trennwirkungen). Kenntnis der Berücksichtigung der Umweltbelange in den Stufen der Verkehrsplanung, Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Auswirkungen: Immissionsprognose Luftschadstoffe, Immissionsprognose Schall; Erkennen der erforderlichen Schritte zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen: Raumwiderstandsanalyse/Raumordnungsverfahren, Umweltprüfungen (u.a. strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Flora-Fauna-Habitat -Verträglichkeitsuntersuchungen, Eingriffsregelung), Kenntnis des Ablaufs von Umweltprüfungen, Bewertung der Umweltauswirkungen im Bundesverkehrswegeplan, bei der Linienbestimmung und in Zulassungsverfahren sowie in Raumordnungsverfahren.

Themen/Inhalte der LV

Seminar mit Orientierungsreferaten, Literaturrecherche, Internetrecherche und Fallbeispielen (Projekte, Immissionsprognosen, Untersuchungsberichte) /Erarbeitung studentischer Beiträge (Referat, Vortrag, Präsentation) / Deutsch

Medienformen

Literatur

1. Storm, Bunge (Hrsg.), Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Erich Schmidt, Berlin
2. UVP-Gesellschaft (Hrsg.), UVP-Report, Hamm
3. Empfehlungen und Richtlinien der FGSV. Hier insbesondere: MUVS, RLS, Leitfäden der Ämter für Straßen und Verkehr
4. Gesetze und Vorschriften

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminar

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehrsplanung im Ballungsraum

Traffic Planning in Metropolitan Areas

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Master of Engineering Antje Quitta

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Verständnis für den komplexen Zusammenhang der einzelnen Verkehrsarten, der Politik und der Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmer. Arbeiten im Team, Präsentation eigener Ergebnisse, Abwägung verschiedener Zielsetzungen

Themen/Inhalte der LV

Wechselbeziehungen zwischen ÖPNV und IV, Beschleunigung des ÖPNV, Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsemissionen, Integrierte Verkehrskonzepte in Ballungsräumen, Stadtgestaltung und Verkehr

Medienformen**Literatur**

Wird von der Dozentin mitgeteilt

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

V2 - Management von Verkehr und Mobilität Transport and Traffic Demand Management

Modulnummer 5210	Kürzel V2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Brees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Die Studierenden verfügen über umfassendes, integriertes Wissen und Verständnis zu den Ursachen von Mobilität, zur Entstehung von Verkehr sowie zu dem verkehrsplanerischen Handlungsrepertoire zur Beeinflussung von Mobilitätsverhalten und Verkehrsflüssen.
- Sie sind in der Lage, komplexe Verkehrsangebote wie beispielsweise ÖPNV, inter- und multimodale Angebote sowie Straßenverkehrsanlagen zielorientiert und eigenständig zu gestalten und dabei die unterschiedlichen Perspektiven und Interessen von Betreibern, Nutzern und Gesellschaft zu berücksichtigen.
- Sie wenden dabei die einschlägigen fachlichen Methoden (z.B. Fahrplanung, Leistungsfähigkeitsbeurteilung, Mobilitätsmanagement) an und sind im Stande, diese auch auf unvertraute Situationen zu übertragen.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Portfolioprüfungen o. Klausur u. Referat o. Ausarbeitung u. Klausur (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Management von Verkehr und Mobilität (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Management von Verkehr und Mobilität

Transport and Traffic Demand Management

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch und Englisch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Moritz von Mörner

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

- Fahrplanung im ÖPNV
- Leistungsfähigkeit von Straßenverkehrsanlagen
- Verkehrsmanagementstrategien und -instrumente
- Inter- und multimodale Angebote
- Mobilitätsmanagement

Medienformen

Präsentation, Tafelanschriebe, Auszüge aus Regelwerken, Fachartikeln und aktuellen Pressemeldungen.

Literatur

FGSV: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HSB) 2015 FGSV: Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA), 2010 FGSV: Empfehlungen für Anlagen des Ruhenden Verkehrs Henkel, Sven: Mobilität aus Kundensicht. 2015 Hessen Mobil: Verkehrsmanagement Region Frankfurt-RheinMain : Leitfaden zur Anwendung. 2014 Sandrock, Michael (Hrsg.): Intelligente Verkehrssysteme und Telematikanwendungen in Kommunen Schnieder, Lars: Betriebsplanung im Öffentlichen Personennahverkehr, 2015
Desweiteren aktuelle Literaturangaben

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

V3 - Verkehrsentwicklungsplanung Urban Mobility Planning

Modulnummer 5220	Kürzel V3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bles

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für die fachgebietsübergreifenden Aufgaben und Vorgehensweisen in der Verkehrsplanung
- Kennenlernen der grundlegenden Verfahren
- Erkennen der notwendigen Vorgehensweisen für die zielgerichtete Anwendung
- Kenntnis der verkehrsplanerischen Basisdaten
- Kenntnis der Verfahren zu Datenanalyse, Verkehrserhebungen, Verkehrsberechnungen und Erstellung von Gesamt- und Teilverkehrsplänen
- Einsicht in die Notwendigkeit einer verkehrsmittelübergreifenden Organisation des Verkehrs
- Kenntnisse über Datengrundlagen, Berechnungsverfahren und Interpretation der Ergebnisse für die Abschätzung der Verkehrserzeugung geplanter Nutzungen
- Verständnis für den Zusammenhang der verkehrsplanerischen, und logistischen Parameter und Abläufe.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Portfolioprüfungen o. Ausarbeitung u. Klausur o. Klausur u. Referat o. Ausarbeitung u. mündliche Prüfung o. mündliche Prüfung u. Referat (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Verkehrsentwicklungsplanung (SU, 1. - 3. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehrsentwicklungsplanung

Urban Mobility Planning

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Moritz von Mörner

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

- Grundbegriffe Mobilität und Verkehr
- Erhebung und Analyse von Mobilitätskenngrößen
- Organisatorische und methodische Grundlagen der Verkehrsplanung
- Analyse von Verkehrsangeboten und Verkehrsnachfrage
- Entwicklung von Zielen und Leitbildern in Verkehr und Mobilität
- Grundlagen von makroskopischen Verkehrsnachfragemodellen
- Beteiligungsverfahren

Medienformen

Folienvortrag/Präsentation, Tafelanschrieb, Auszüge aus Richtlinien und aktuellen Fachartikeln, EDV-Praktikum, Online-Surveys

Literatur

FGSV: Leitfaden für Verkehrsplanungen. 2001 FGSV: Hinweise zur Beteiligung und Kooperation in der Verkehrsplanung, 2012. PTV: Handbuch VISUM

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

W1 - Wasserwirtschaft Water Management

Modulnummer 6200	Kürzel W1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez, Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verstehen von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien; Kennen der zentralen Grundlagen und Aspekte; Nachvollziehen der methodischen Herleitung und fachwissenschaftlichen Begründung; Begreifen der Anwendung
- Grundlegende, vertiefte Erkenntnisse des Beitrages der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Umweltprüfungen (Plan-UVP (SUP), Projekt-UVP)
- Methodenkompetenz zur Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen
- Methodenkompetenz zur Beurteilung von Umweltauswirkungen sowie zu Ermittlung von Alternativen
- Kompetenzen zur Begleitung von Verwaltungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Flussgebietsmanagement (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Umweltchemie (SU, 1. - 3. Sem., 1.5 SWS)
- Umweltchemie (P, 1. - 3. Sem., 0.5 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Flussgebietsmanagement

Catchment Area Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

- Für die Teilnahme an Laborveranstaltungen ist ein aktuelles Zertifikat Arbeitssicherheit- und Gefahrstoffunterweisung erforderlich.

Empfohlene Voraussetzungen

- Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung: 70 % Teilnahme an den Seminarterminen
- Grundkenntnisse in der Wasserwirtschaft.

Kompetenzen/Lernziele der LV

Fähigkeit zum Ableitung der Ziele, Konsequenzen und Maßnahmen aus den Bewirtschaftungs- und Aktionsplänen für den urbanen Raum im jeweiligen Tätigkeitsbereich. Fähigkeit zur Mitgestaltung von Bewirtschaftungs- und Aktionsplänen sowie Hochwasserrisikomanagementpläne für den urbanen Raum.

Themen/Inhalte der LV

Es wird die Bedeutung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der EU- Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken auf die Wasserwirtschaft für urbanen Räume vermittelt, Methoden und Aufwand der Bestandsaufnahme (z.B. Gefahrenabschätzung/ Konfliktanalyse) vorgestellt. Aufbau und Inhalt von Bewirtschaftungsplänen (Wasserversorgung, Abwasserkonzepte, Wasserkraftnutzung und Landwirtschaft) und Aktionspläne/ Hochwasserrisikomanagementpläne werden erarbeitet.

Medienformen

DVD-Player, Video-Anlage und Beamer

Literatur

Skript Flussgebietsmanagement RICHTLINIE 2007/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2007 RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2000

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit o. Ausarbeitung o. Referat

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltchemie

Environmental Chemistry

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand****Fachsemester**

3 CP, davon 1.5 SWS als Seminaristischer Unterricht, 0.5 SWS als Praktikum

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht, Praktikum

Häufigkeit

Unter- nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl.-Ing. (FH) Paul Guckelsberger

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen**

- Chemische Grundkenntnisse

Kompetenzen/Lernziele der LV

Aktuelle Kenntnis umweltrelevanter Stoffe, Überblick über klassische Verbindungen in den Umweltmedien; Kenntnis aktueller Bestimmungsmethoden inklusive Probenahmen, Probenvorbereitung, Analytik und Aussagekraft der Ergebnisse

Themen/Inhalte der LV

Übersicht über aktuelle umweltrelevante Chemikalien in den Umweltmedien Wasser, Boden und Luft, wie bspw. PFTs (Perfluorierte Tenside), Zinnorganische Verbindungen, humanmedizinische und veterinärmedizinische Pharmazeutika, Antibiotika etc.; Umweltrelevante Wirkungen von organischen und anorganischen Schadstoffen, z.B. Rauch, PBSM, organ. Lösungsmittel, Halogenverbindungen, Feinstaub, radioaktive Substanzen etc.; Bestimmung ausgewählter Parameter im Labor der Siedlungswasserwirtschaft sowie Durchführung eines Monitoring am Wellritzbach; Übersicht über Antibiotika-Resistenzen, Lebensmittelunverträglichkeiten, Krankheiten und Umweltphänomene (WHO)

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit Beamer-Präsentation und Tafelanschrieb

Literatur

Skript Umweltchemie

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung u. Klausur o. Ausarbeitung u. mündliche Prüfung o. Klausur u. Praktikumsbezogener Leistungsnachweis o. mündliche Prüfung u. Praktikumsbezogener Leistungsnachweis o. Klausur u. Portfolioprüfungen o. mündliche Prüfung u. Portfolioprüfungen

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

SU: 80.0

P: 20.0

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 1.5 SWS als Seminaristischer Unterricht, 0.5 SWS als Praktikum

Anmerkungen

Anfertigung von Laborprotokollen (Monitoringbericht) ist Bestandteil der Lehrveranstaltung.

Modul

W2 - Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft Sustainable Water Management in Settlements

Modulnummer 6210	Kürzel W2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Übersicht ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte der Siedlungswasserwirtschaft

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat o. Klausur u. Portfolioprüfungen o. mündliche Prüfung u. Portfolioprüfungen o. Ausarbeitung u. Klausur (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft

Sustainable Water Management in Settlements

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Eng Yannick Giloy, Dr. Stefan Gramel

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kompetenzen/Lernziele im Abschnitt "Industrial Pollution Control": Überblick über industrielle Verunreinigungen und Strategien dagegen; Kenntnis der üblichen Managementkonzepte; Einblick in die industrielle Abwasserreinigung; Exkursion zur INFRASERVE Industriekläranlage

Kompetenzen/Lernziele im Abschnitt "Wassersensible Planung": Überblick über Sanierungsveranlassungen und -methoden

Themen/Inhalte der LV

Themen/Inhalte im Abschnitt "Industrial Pollution Control": Übersicht über klassische Umweltwirkungen von industriellen Aktivitäten; Einführung in organische und anorganische industrielle Verunreinigungen und deren Wirkung auf die Umweltmedien Wasser, Boden und Luft; Rechtliche Grundlagen auf unterschiedlichen Ebenen (EU, BRD, Bundesländer, etc.); Überblick über mechanische, biologische und chemische Aufbereitungsstufen bei der Reinigung von Industrieabwässern sowohl von Direkteinleitern als auch Indirekteinleitern; Managementkonzepte bei Industriebetrieben

Themen/Inhalte im LV-Abschnitt "Wassersensible Planung": Wasserverbrauch und -sparmaßnahmen; Einflüsse von Klimawandel auf die Wasserwirtschaft; Hochwasserschutz und hydraulische Entlastungsanlagen in Städten; Rechtliche Grundlagen, die in Verbindung mit erforderlichen Sanierungsmaßnahmen in der Umwelttechnik, z. B. Siedlungswasserwirtschaft, Trinkwasserleitungen, Abwasserkanälen stehen; Veranlassungen zu Sanierungs- und Rehabilitationsanlagen; Übersicht über Sanierungstechnologien und vertiefende Behandlung ausgewählter Bereiche z.B. Verluste bei Druckrohrleitungen, Kanalschadensbildern etc.

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit Beamer-Präsentation und ausführlichem Skript sowie Exkursionen

Literatur

Skript

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

W3 - Wasserwirtschaftliche Modelle Water Management Models

Modulnummer 6220	Kürzel W3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Wahlpflicht im Offenen Profil und Wahlpflicht im Schwerpunkt Verkehr sowie im Schwerpunkt Ressourcen.Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Simulationsmodelle: Übersicht über die theoretischen Grundlagen, Kennenlernen der Einsatzmöglichkeiten, Wissen um die Grenzen der Einsatzmöglichkeiten
- Grundkenntnisse in der Hydrometrie und wasserbaulichen Versuchswesen, Modellgesetze, Fehlerrechnung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Wasserwirtschaftliche Modelle (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Wasserwirtschaftliche Modelle

Water Management Models

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur auf Nachfrage	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse in der Hydraulik und Wasserwirtschaft.

Kompetenzen/Lernziele der LV

Übersicht über die theoretischen Grundlagen der Simulationsmodelle. Kennenlernen der Einsatzmöglichkeiten der Simulationsmodelle. Wissen um die Grenzen der Einsatzmöglichkeiten von Simulationsmodellen. Grundkenntnisse in der Hydrometrie und wasserbaulichen Versuchswesen, Modellgesetze, Fehlerrechnung.

Themen/Inhalte der LV

Komplexe Naturprozesse werden immer häufiger mittels Simulationsmodelle nachgebildet. Eine Vielzahl von Vorwarn- und Vorhersagesystemen (Hochwasser, Sturm, Feuer und Brand) nutzen diese Werkzeuge zur Extrapolation von Naturereignissen.

Bei einer Vielzahl von Naturprozessen ist trotz des Einsatzes von numerischen Modellen die Simulation am Modell nicht zu ersetzen; numerische und physikalische Modelle ergänzen sich.

Medienformen

DVD- Player, Video-Anlage und Beamer
Versuchsanalgen im Wasserbaulaboratorium des Fachbereiches

Literatur

Skript Wasserwirtschaftliche Modelle Grundwassermodellierung: Eine Einführung mit Übungen
FloodArea für ArcGIS® - Hydrodynamische 2D Modellierung Hydrologic Engineering Centers River Analysis System (HEC-RAS) ASM, Aquifer Simulation Modell

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Semesterprojekt mit schriftlicher Ergebnisdarstellung (50 Seiten nach Redaktionsrichtlinie) am Ende der Vorlesungszeit

Modul

W4 - Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie Watercourse Development for Implementing Water Framework Directive

Modulnummer 6230	Kürzel W4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Wahlpflicht im Offenen Profil und Wahlpflicht im Schwerpunkt Verkehr sowie im Schwerpunkt Ressourcen.Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse der verschiedenen Methoden und Maßnahmen zur naturnahen Gewässerunterhaltung und -entwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Präsentation o. Referat o. Ausarbeitung o. Hausarbeit (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Aktive Mitarbeit und regelmäßige Anwesenheit an den Vorlesungsterminen (je 4 SWS) sowie Teilnahme an den angebotenen ganztägigen Exkursionen

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- W4 Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (SU, 1. - 3. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie Watercourse Development for Implementing Water Framework Directive

LV-Nummer W4	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Thomas Paulus

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse der verschiedenen Methoden und Maßnahmen zur naturnahen Gewässerunterhaltung und -entwicklung

Themen/Inhalte der LV

- Grundsätze der Gewässerunterhaltung und Gewässerentwicklung, sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen einer ökologisch orientierten Gewässerunterhaltung
- Sohlen- und Tiefenerosion an Fließgewässern
- Gewässerunterhaltung und -entwicklung im urbanen Bereich
- Ökologische und wasserwirtschaftliche Bedeutung von Totholz in Fließgewässern
- Einsatz von Totholz in der Gewässerentwicklung, Praxisbeispiele
- Übungen zum Umgang mit Totholz
- Ökologisch orientierte Unterhaltung von Gräben mit Übungsbeispielen
- Neophyten, gebietsfremde Pflanzen an Gewässern, Umgang, Möglichkeiten zur Regulierung und Auswirkungen auf die Unterhaltung
- Schäden durch Tiere an Gewässern und Konsequenzen für die Unterhaltung am Beispiel von Biber, Bisam und Nutria
- Grundsätze zur Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit von Fließgewässern
- Strukturelle Verbesserungen von Fließgewässern für Fische, Lebensweise heimische Fische, Gefährdungen und Maßnahmen zu Entwicklung von Lebensräumen
- Beispielhafte ökomorphologische Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualität von Gewässern für Fische
- Erlensterben durch Phytophthora an Fließgewässern
- Randstreifen (Gewässerentwicklungskorridore) an Gewässern, Definition, Funktionen, Planungsgrundsätze, Umsetzung sowie Pflege und Unterhaltung, Praxisbeispiele
- Bedeutung, Funktion von standortgerechten Ufergehölzen an Gewässern
- Gehölzpflanz- und -pflegearbeiten an Gewässern
- Biologie der Weide in der Gewässerunterhaltung
- Besonderheiten der Gewässerunterhaltung in geschützten Gebieten mit Beispielen
- Kreuzungsbauwerke kleiner Fließgewässer mit Feld- und Waldwegen
- Beispielhafte Durchführung einer Gewässerschau

Medienformen

Literatur

ATV-DVWK DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E. V. (2002): Aktuelle Hinweise zur Unterhaltung von Fließgewässern im Flachland. GFA Gesellschaft zur Förderung der Abwassertechnik e. V. Hennef, 29 pp. BÖCKER, R., GEBHARDT, H., KONOLD, W. & SCHMIDT-FISCHER, S. (1995): Gebietsfremde Pflanzenarten. Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope Kontrollmöglichkeiten und Management, ecomed verlagsgesellschaft AG & Co.KG Landsberg, 215 pp. BREHM, J. & MEIJERING, M. P. D. (1982): Fließgewässerkunde. Einführung in die Ökologie der Quellen, Bäche und Flüsse, 3. Auflage, Quelle & Meyer Verlag Wiesbaden, 302 pp. BUND/LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (LAWA) (2006): Leitlinien zur Gewässerentwicklung. Ziele und Strategien, Geschäftsstelle der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) Mainz, 16 pp. BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT UND ÖSTEREICHISCHER WASSER- UND ABFALLWIRTSCHAFTSVERBAND (ÖWAV) (2006): Fließgewässer erhalten und entwickeln. Praxisfibel zur Pflege und Instandhaltung, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV) Wien, 220 pp. FEY, J. M. (1996): Biologie am Bach. Praktische Limnologie für Schule und Naturschutz, Quelle & Meyer Verlag Wiesbaden, 187 pp. GEBLER, R. J. (2005): Entwicklung naturnaher Bäche und Flüsse. Maßnahmen zur Strukturverbesserung Grundlagen und Beispiele aus der Praxis, Verlag Wasser + Umwelt Walzbachtal, 79 pp. JUNGWIRTH, M., HAIDVOGEL, G., MOOG, O., MUHAR, S. & SCHMUTZ, S. (2003): Angewandte Fischökologie an Fließgewässern. Facultas Universitätsverlag Wien, 547 pp. KAISER, O. (2005): Culterra 44. Bewertung und Entwicklung urbaner Fließgewässer, Verlag des Instituts für Landespflege der Universität Freiburg, 280 pp. KERN, K. (1998): Sohlenerosion und Auenauflandung. Empfehlungen zur Gewässerunterhaltung, Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG) mbH Mainz, 48 pp. LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2002): Rheinland-Pfalz. Leitfaden Gewässerentwicklung für die gewässerunterhaltungspflichtigen Kreise, Städte und Verbandsgemeinden Aktion Blau Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz, Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz Mainz, 19 pp. LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2003): Rheinland-Pfalz. Wirksame und kostengünstige Maßnahmen zur Gewässerentwicklung Aktion Blau Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz, Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz Mainz, 80 pp. LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2000): Anlagen zur Herstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern. Raue Rampen und Verbindungsgewässer, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg Karlsruhe, 191 pp. MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2004): Wanderfischprogramm NRW. Jahresbericht 2004, MUNLV Nordrhein-Westfalen Düsseldorf, 81 pp. PATT, H. (2001): Hochwasser-Handbuch. Auswirkungen und Schutz, Springer-Verlag Berlin, 593 pp. RÖCK, S. & KONOLD, W. (2007): Durchgängigkeit von Hochwasserrückhaltebecken. Verlag des Instituts für Landespflege der Universität Freiburg, 209 pp. RUMM, P., VON KLEITZ, ST. & SCHMALHOLZ, M. (2006): Handbuch der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Inhalte, Neuerungen und Anregungen für die nationale Umsetzung, 2. Auflage, Erich Schmidt Verlag Berlin, 620 pp. SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2005): Ufersicherung – Strukturverbesserung. Anwendung ingenieurbilogischer Bauweisen im Wasserbau Handbuch (1), Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung Dresden, 89 pp. SCHNEIDER, J. & KORTE, E. (2005): Strukturelle Verbesserungen von Fließgewässern für Fische. Empfehlungen für die Lebensraumentwicklung zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie, Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG) mbH Mainz, 124 pp. ZEH, H. (2007): Ingenieurbilogie. Handbuch Bautypen, vdf Hochschulverlag AG Zürich, 441 pp.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Aktive Mitarbeit und regelmäßige Anwesenheit an den Vorlesungsterminen (je 4 SWS) sowie Teilnahme an den angebotenen ganztägigen Exkursionen

Modul

I1 - Wasserversorgung und -entsorgung Water Supply and Disposal

Modulnummer 7200	Kürzel I1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Stadtplanung, Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Überblick über moderne, nachhaltige Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung und -entsorgung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Pflichtfach für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft/Infrastruktur, Landschaftsarchitektur und Stadtplanung, Wahlpflichtfach für die Schwerpunkte Verkehr und Ressourcen
Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr ist Modulverantwortlicher, Prof. Dr.-Ing. Heinz Eckhardt stellvertretender Modulverantwortlicher.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Wasserversorgung und -entsorgung (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Wasserversorgung und -entsorgung

Water Supply and Disposal

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl.-Ing. (FH) Paul Guckelsberger

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Vermittlung vertiefter Kenntnisse der Infrastrukturanlagen zur Wasserversorgung und -entsorgung mit einem soliden Verständnis für deren Auslegung, Bemessung, Bau, Betrieb und Instandhaltung

Themen/Inhalte der LV

Übersicht über die Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung, Abwasserableitung, Regenwasserbehandlung, Abwasserreinigung und Klärschlammbehandlung; Grundlagen von Wassermengen, Wasserbilanzen und Wasserbeschaffenheit; Wassersparmaßnahmen und -wiederverwendung in privaten und öffentlichen Haushalten sowie der Industrie; Aktuelle Verfahren der Grundwasserbewirtschaftung; Vergleich unterschiedlicher Konzepte der Abwasserableitung; Fragestellungen und Technologien für Schwellen- und Entwicklungsländer

Medienformen

Tafel, Beamer

Literatur

Skript

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Wesentlicher Bestandteil der Eigenleistung ist die kontinuierliche Nachbearbeitung der Berechnungsbeispiele und Übungsaufgaben.

Modul

I2 - Gefahrenabwehr im Ballungsraum Risk Defence in Urban Areas

Modulnummer 7210	Kürzel I2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und in allen anderen Schwerpunkten Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)		Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnis der gesetzlichen Grundlagen, des Fachwissens und der Methoden zur Erstellung und Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen
- Detaillierter Einblick in den Ursachen und Wirkungsmechanismen der Naturkatastrophen: Sturm, Flut, Erdbeben für die Ballungsräume

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Alarmpläne und Gefahrenabwehr (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Gefahrenabwehr / Naturkatastrophen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Alarmpläne und Gefahrenabwehr

Warning Systems and Risk Defence

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnis der gesetzlichen Grundlagen, des Fachwissens und der Methoden zur Erstellung und Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen.

Themen/Inhalte der LV

Nach dem geltenden Katastrophenschutzgesetz der Länder haben die Katastrophenschutzbehörden als vorbereitende Maßnahmen Katastrophen-Alarm- und Einsatzpläne auszuarbeiten und weiterzuführen. Auch die Städte und Gemeinden sind verpflichtet, eigene diesbezügliche Planungen für ihre Mitwirkung bei der Katastrophenbekämpfung zu treffen. Die kommunalen Pläne sind dabei mit den Alarm- und Einsatzplänen der Katastrophenschutzbehörden abzustimmen. Alarmplanung bedeutet, dass gewisse Maßnahmen derart ausgeplant und zusammengefasst werden, dass sie alarmmäßig abgerufen und nach Plan ohne weiteren Handlungsbedarf bei der Einsatzleitung ablaufen können. Hierzu gehört vor allem die rasche Alarmierung der Einsatzkräfte. In den Einsatzplänen sind die taktischen Entscheidungen der Einsatzleitung und ihre Umsetzung in Einsatzbefehle vorzubereiten. In den Einsatzplänen sollten daher regelmäßig auch Maßnahmen vorbereitet und festgelegt werden, die bei einer Katastrophe zur Bekämpfung anzuordnen und zu treffen sind. Sie kommen dann in Betracht, wenn der Ablauf sich im Ereignisfall einigermaßen im Voraus bestimmen lässt (z.B. bei einem Hochwasserereignis).

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit DVD- Player, Video-Anlage und Beamer

Literatur

Skript Alarmpläne und Gefahrenabwehr In fünf Schritten zum Alarm- und Einsatzplan Abschätzung der Verwundbarkeit gegenüber Hochwasserereignissen auf kommunaler Ebene RICHTLINIE 2007/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2007 (HWRM-RL) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - HBKG Hessisches Krankenhausgesetz – HKHG Hessisches Rettungsdienstgesetz – HRDG Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG)

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Hausarbeit o. Präsentation o. Referat

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Gefahrenabwehr / Naturkatastrophen

Risk Management / Natural Disasters

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Detaillierter Einblick in den Ursachen und Wirkungsmechanismen der Naturkatastrophen: Sturm, Flut, Erdbeben für die Ballungsräume.

Themen/Inhalte der LV

Identifizierung der Naturkatastrophen für Ballungsräume: Sturm, Wasser (Flut), Erdbeben. Verfahren zur Beschreibung der Wirkungen, der Wirkungsmechanismen der Naturkatastrophen: • Globale Windströme, globale Wetterentwicklung, Globale und lokale Wettermodelle, Erscheinungsformen Sturm, Messskala Sturm, maßgebende Parameter • Niederschlags-Abfluss-Prozesse, Hochwasserentstehung in Einzugsgebieten, Extremniederschläge • Erdgeschichtliche Tektonik, Messskala Erdbeben, maßgebende Wirkungsparameter Verfahren zur Beschreibung/ Quantifizierung/ Bewertung von Naturkatastrophen: • Schadensanalyse Sturm, • Schadensanalyse Flut • Schadensanalyse Erdbeben • Verfahren zur Ermittlung und Bewertung von Schadenspotentialen Maßnahmen zur Vorsorge in der Fläche, Bauvorsorge gegen Naturkatastrophen: • Bauliche Vorsorge Sturm, • Bauliche Vorsorge Flut • Bauliche Vorsorge Erdbeben Grundsätze der Gefahrenabwehr und Verhaltensvorsorge.

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit DVD- Player, Video-Anlage und Beamer

Literatur

Skript Gefahrenabwehr/ Naturkatastrophen

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Präsentation o. Ausarbeitung o. Referat

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

I3 - Immissionsschutz / Umweltrisiken Immission Protection / Natural Hazard Risks

Modulnummer 7220	Kürzel I3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

Überblick über:

- wesentliche Risiken für Mensch und Umwelt
- gesetzliche Anforderungen und fachliche Grundlagen
- Methoden zum Ermitteln, Beschreiben und Bewerten von Naturgefahren, Schutzmaßnahmen, Programmen und Projekten

Spezialisiertes Wissen zur:

- Emissions- und Immissionstechnik
- Luftreinhaltung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Immissionsschutz (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt

Valuation of Natural Hazard Risks

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Vincent Robiller

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Überblick über - wesentliche Risiken für Mensch und Umwelt, - gesetzliche Anforderungen und fachliche Grundlagen, - Methoden zum Ermitteln, Beschreiben und Bewerten von Naturgefahren, Schutzmaßnahmen, Programmen und Projekten.

Themen/Inhalte der LV

- Identifizierung, Quantifizierung und Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt besonders in Ballungsräumen und insbesondere im Wasser, im Boden und in der Luft (WaBoLu): Suchraster und Systematisierung, Datenbedarf, Bewertungsansätze
- Unsicherheit und Risiko, Risikoabschätzungen und Risikofolgenabschätzungen: Konzepte und Zahlen.
- Wissensstand über Gefährdungen für Mensch und Umwelt:
 - Wasser: Extremereignisse (Fluten, Stürme, Starkregen) - Vulnerabilitätsdefinition, Wirkungen, Schäden
 - Boden: Flächennutzungen, Flächenverbrauch, Bodenschutz – Ziele, Konzepte, Wirksamkeitsmessung
 - Luft: Schadenskategorien, Schwerpunkte der Klimaschutzpolitik, Wirksamkeit, Realisierungsprobleme
- Anpassungsmaßnahmen: politische Entscheidungsfindung bei unsicherem Wissen, Anpassungskosten und Nutzen
- Nachhaltigkeitskonzept und Nachhaltigkeitsbewertung
- Bewertung von Projekten und Programmen: rechtliche Grundlagen, Anforderungen, Bewertungsmethodik, Bewertungsverfahren: Kostenvergleichsrechnung, Nutzwertanalytische Verfahren, Nutzen-Kosten-Untersuchungen, kombinierte Verfahren

Medienformen

Seminarform mit Beamer-Präsentation und Skript, bestehend aus den Präsentationsfolien

Literatur

Skript Bewertung von Umweltwirkungen Abdruck der Präsentationsfolien und von wichtigen Bewertungsleitlinien

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung o. Hausarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Studienleistung (SL): 2 Hausarbeiten mit 6 Fragekomplexen; Lösungserarbeitung in Kleingruppenarbeit

Zugehörige Lehrveranstaltung

Immissionsschutz

Immission Protection

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Dipl. Phys. Matthias Lochmann, Dr. rer. nat. Diana Rose

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die Studierenden - erklären das Konzept der umweltbedingten Krankheitslast und deren mögliche Anwendung im Immissionsschutz. - erklären das Konzept der kausalen Wirkungskette und nennen beispielhaft ein Modell für die Wirkung des Lärms auf die menschliche Gesundheit. - erinnern sich an eine Formel der energetischen Pegeladdition, wenden sie an und erklären ihre Implikationen. - definieren Begriffe wie Dauerschallpegel und geometrische Dämpfung und berechnen sie. - nennen die wichtigsten Schallschutzmaßnahmen für Verkehrslärm und einige ihrer Vor- und Nachteile. - wenden das Konzept der Sprachverständlichkeit in Räumen auf Klassenräume an und leiten daraus Empfehlungen ab. - nennen wichtige Anwendungsbereiche der TA Lärm, Umgebungslärmrichtlinie und VDI 3722-2. - wissen, dass es in Deutschland eine große Zahl von gesetzlichen Regelungen zum Lärmschutz gibt. - nennen wichtige Vor- und Nachteile von Lärm-messungen und -berechnungen. - wenden die Fachbegriffe der Luftreinhaltung an. - beschreiben die Auswirkungen von Luftschadstoffen auf den Menschen und die Umwelt. - beschreiben die gesetzlichen Grundlagen der Luftreinhaltung. - beurteilen die Luftqualität anhand von Messwerten der Luftschadstoffe. - reflektieren Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität.

Themen/Inhalte der LV

Vergleiche die bei Lernziele gesetzten Inhalte.

Medienformen

Seminarform mit Beamer- Präsentation, kleine Übungen

Literatur

Wird kurzfristig bekannt gegeben

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Das pädagogische Konzept des Seminars basiert darauf, dass die Studierenden vor den Veranstaltungen die zur Verfügung gestellte Literatur durcharbeiten. Zeitaufwand in der Regel wöchentlich ca. 60 min.

Modul

M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten
GIS / GIS- Analysis / Environmental Data

Modulnummer 1100	Kürzel M1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Manfred Loidold

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.
- Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- GIS-Anwendungen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- GIS-Projekt/ GIS-Analysen (Proj, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Anwendungen
GIS-Application

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen. Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Themen/Inhalte der LV

GIS werden in Ballungsräumen zur Planung, Instandhaltung und Dokumentation der Infrastruktureinrichtungen verwendet. Anhand von Projektbeispielen werden die Einsatzmöglichkeiten von GIS erarbeitet, präsentiert und anschließend diskutiert.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4
Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8
<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Hausarbeit u. Präsentation

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Projekt/ GIS-Analysen

GIS-Project/ GIS-Analysis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.

Themen/Inhalte der LV

Anhand eines Projektes soll die Datenaufbereitung, die Datenschnittstellen zu den GIS- Systemen erlernt oder die vorhandenen Kenntnisse vertieft werden. Die grundsätzlichen oder Basis-Analysewerkzeuge der GIS-Systeme sollen anhand des Projektes zur Aufbereitung und Darstellung von Raum- und Umweltdaten genutzt werden. Es soll ein Überblick über die heute aktuell bereitgestellten Umweltdaten geschaffen werden.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4

Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8

<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

M2 - Planungsrecht Planning Law

Modulnummer 1110	Kürzel M2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung / Lehrmethoden: BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum

materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Planungsrecht (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Planungsrecht
Planning Law

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Themen/Inhalte der LV

BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, einschlägige Kommentare zu den aufgeführten Rechtsbereichen

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht Environmental Law and Administrative Law

Modulnummer 1120	Kürzel M3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts
- Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht
- Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation
Environmental Law and Administrative Law, Administrative Organisation

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Themen/Inhalte der LV

Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, Einschlägige Kommentierungen, Grundlagenwerke (werden bekannt gegeben); Sparwasser, Umweltrecht

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

M4 - Projektmanagement und Personalführung Project Management and Human Resource Management

Modulnummer 1200	Kürzel M4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Landschaftsarchitektur, Stadtplanung, Verkehr und im Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und in allen anderen Schwerpunkten. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bles

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kennenlernen der wichtigen organisatorischen Aufgaben im Management der beruflichen Praxis
- Nachvollziehen der Aufgabenstellungen in der Ablauf- und Aufbauorganisation
- Wissenschaftliche und methodische Basierung des Erlernten
- Umfassende Fähigkeiten zur Strukturierung eines Projektmanagements
- Verstehen der wesentlichen Aufgaben eines Projektmanagements und der Möglichkeiten zur Durchführung
- Vertieftes Verständnis des Projektmanagements als möglicher Beitrag zu Verwaltungsverfahren
- Kenntnisse der Methoden zum Projektmanagement
- Nachvollziehen von Beispielen aus der Berufspraxis

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Führungsverständnis und Bewusstsein zur Führungsverantwortung
- Reflexion eigener Kenntnisse
- Feststellen von Stärken und Schwächen der persönlichen Befähigungen
- Fähigkeit zur Teamarbeit und Gespür für kritische Situationen und Problemlösungen
- Befähigung zur Entscheidungsfindung und Durchsetzung
- Kommunikationsvermögen

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Personalführung (S, 1. - 3. Sem., 1 SWS)
- Projektmanagement/Präsentation (Proj, 1. - 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Personalführung

Human Resources Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 1 CP, davon 1 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl. Claudia Bollig

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Führungsverständnis und Bewusstsein zur Führungsverantwortung
Kennenlernen der wichtigen organisatorischen Aufgaben im Management der beruflichen Praxis
Nachvollziehen der Aufgabenstellungen in der Ablauf- und Aufbauorganisation
Reflexion eigener Kenntnisse
Feststellen von Stärken und Schwächen der persönlichen Befähigungen
Fähigkeit zur Teamarbeit und Gespür für kritische Situationen und Problemlösungen
Befähigung zur Entscheidungsfindung und Durchsetzung
Kommunikationsvermögen
Wissenschaftliche und methodische Basierung des Erlernten

Themen/Inhalte der LV

Organisationsformen der verschiedenartigen Institutionen im Berufsfeld
Ablauforganisation und personale Verantwortung
Aufbauorganisationen und personale Verantwortung
Leitung und Führungsfunktionen; Delegation
Sozialpsychologische Aspekte in Organisationen
Aufgabenstrukturierung und Zielbestimmung
Personalführung, Teamorganisation, Entscheidungsverantwortung
Kommunikation und Konfliktmanagement
Umgang mit kulturellen Unterschieden
Frauenförderung
Arbeitsrecht, Behindertenansprüche
Bewerbungssituationen

Medienformen

Literatur

Wird in der Lehrveranstaltung angegeben.

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

30 Stunden, davon 1 SWS als Seminar

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Projektmanagement/Präsentation
Project Management /Presentation

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 4 CP, davon SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Sc. Thomas Muschkullus

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umfassende Fähigkeiten zur Strukturierung eines Projektmanagements, Kenntnisse der wesentlichen Aufgaben eines Projektmanagements und der Möglichkeiten zur Durchführung, Vertieftes Verständnis des Projektmanagements als möglicher Beitrag zu Verwaltungsverfahren, Kenntnisse der Methoden zum Projektmanagement, Nachvollziehen von Beispielen aus der Berufspraxis

Themen/Inhalte der LV

Vertiefung und Differenzierung von Definition, Beteiligte, Aufgaben Klärung des Untersuchungsrahmens, Angebot Durchdringung der Aufgaben eines Projektmanagements: Zeitmanagement, Kostenmanagement, Personalmanagement, Qualitätskontrolle Kommunikation mit Beteiligten (Abstimmungen mit Auftraggebern, mit beteiligten Behörden), Öffentlichkeitsarbeit Vertiefung der Beiträge des Projektmanagements zu Verwaltungsverfahren Durchdringung der komplexen Methoden zum Projektmanagement: Monitoring, Evaluierung, Dokumentation, Fallbeispiele, Präsentation- und Moderationstechnik (anteilig 1,0 SWS)

Medienformen

Literatur

UVP-Handbuch (E. Schmidt); Fürst, D.: Theorien und Methoden (Dortmunder Vertrieb) Weitere Quellen werden in der Lehrveranstaltung angegeben

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

120 Stunden, davon SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

M5 - Betriebswirtschaft und Managementwissen Business Administration and Management

Modulnummer 1210	Kürzel M5	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 2 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)		Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bleses

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Grundlagen der BWL kennen
- Computerbasierte Methoden der Wirtschaftlichkeitsanalyse anwenden können
- Vertiefte Kenntnisse von Themen an der Schnittstelle zwischen Ökonomie und Umweltschutz besitzen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Teamarbeit, Präsentation, Anwendung computerbasierter Tools

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Betriebswirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Betriebswirtschaft (V, 1. - 3. Sem., SWS)
- Managementwissen und betriebliche Steuerung (Ü, 1. - 3. Sem., SWS)
- Managementwissen und betriebliche Steuerung (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Betriebswirtschaft

Business Administration

LV-Nummer

Kürzel

Arbeitsaufwand

3 CP, davon SWS als Vorlesung, 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Vorlesung, Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Stefan Gramel

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Basiswissen der Betriebswirtschaftslehre

Kompetenzen/Lernziele der LV

- Grundlagen der BWL kennen
- Ausgewählte Themen der BWL vertieft kennen und anwenden können (v. a. Unternehmensrechtsformen, Bilanzen, Schritte der Existenzgründung)

Themen/Inhalte der LV

- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre mit Betonung auf Themenfelder, die für den Studiengang besondere Relevanz haben
- Vertiefungen insbesondere bei:
 - Unternehmensrechtsformen: Kapitalgesellschaften, Personengesellschaften, Einzelunternehmen, gemischte Rechtsformen
 - Bilanzen und Rechnungswesen: Grundlagen von Bilanzen, Bewertungen insbesondere des Anlage- und Umlaufvermögens, Jahresabschluss, Buchungsvorgänge, Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanzanalyse
 - Existenzgründung: Analysen im Vorfeld von Existenzgründungen, Businessplan

Medienformen

Literatur

- Skript
- Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J. (2015): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
- Schmolke, Deitermann (2020): Industrielles Rechnungswesen

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

V:

SU: 50.0

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon SWS als Vorlesung, 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Managementwissen und betriebliche Steuerung
Management Skills and Business Control

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht, SWS als Übung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Übung	Unter-	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n)

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Stefan Gramel

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

- Methoden der Wirtschaftlichkeitsanalyse kennen und anwenden können
- Vertiefte Kenntnisse über Themen an der Schnittstelle zwischen Ökonomie und Umweltschutz haben

Themen/Inhalte der LV

- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre mit Betonung auf Themenfelder, die für den Studiengang besondere Relevanz haben; Vertiefung hier insbesondere bei Wirtschaftlichkeitsanalysen im Umweltbereich: Kapitalwertmethode, Annuitätenmethode, Methode des internen Zinssatzes, Gestehungskosten, Berücksichtigung von Unsicherheiten, Sensitivitätsanalyse, Analyse des Zinssatzes, Cash-Flow
- Besondere Themen der Ökonomie mit Relevanz für den Studiengang UMSB, insbesondere:
 - Umweltschutz und BWL: Nachhaltigkeitsinstrumente in Unternehmen, Umweltcontrolling, Umweltorientiertes Marketing
 - Umweltökonomie und Umweltpolitik: Umweltökonomische Instrumente (v. a. Zertifikate, Steuern), internationale Systeme des Zertifikatehandels
 - Unternehmensformen im Umweltsektor: öffentliche Unternehmen, Privatisierung
 - Tarife/Gebühren

Medienformen

Literatur

Skript, Vertiefungsliteratur wird in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

SU: 50.0

Ü:

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht, SWS als Übung

Anmerkungen

Modul

M6 - Umweltprüfungen und Umweltmanagementinstrumente Environmental Assessments and Environmental Management Tools

Modulnummer 1220	Kürzel M6	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen und im Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Janin Schneider, Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verstehen von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien;
- Kennenlernen der zentralen Grundlagen und Aspekte;
- Nachvollziehen der methodischen Herleitung und fachwissenschaftlichen Begründung;
- Begreifen der Anwendung
- Grundlegende, vertiefte Erkenntnisse des Beitrages der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Umweltprüfungen (Plan-UVP (SUP), Projekt-UVP)
- Methodenkompetenz zur Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen,
- Methodenkompetenz zur Beurteilung von Umweltauswirkungen sowie zu Ermittlung von Alternativen, Kompetenzen zur Begleitung von Verwaltungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Umweltmanagementinstrumente (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Umweltprüfungen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltmanagementinstrumente
Environmental Management Tools

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- 70% aktive Anwesenheit

Kompetenzen/Lernziele der LV

- Verstehen von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien;
- Kenntnis ihrer zentralen Grundlagen und Aspekte;
- Nachvollziehen der methodischen Herleitung und fachwissenschaftlichen Begründung von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien und Verstehen der Anwendung

Themen/Inhalte der LV

Regelwerke zum Umweltmanagement, Normen zu Umweltmanagementsysteme z.B. ISO14 000 er Reihe; DIN EN ISO 9 000 ff; Gegenüberstellung von DIN EN ISO 14001 und EMAS; Ökoprotit, Umweltrelevante Aspekte, Umweltprogramme; Projekt: Aufbau und Implementierung eines Umweltmanagementsystems; Durchführung von Umweltaudits und Umweltbetriebsprüfungen; QM

Medienformen

Literatur

Wird aktuell bekannt gegeben; DGQ Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.: Umweltmanagement, Frankfurt/M.

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Präsentation o. Referat o. Ausarbeitung o. Hausarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltprüfungen

Environmental Assessment

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Grundlegende, vertiefte Erkenntnisse des Beitrages der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Umweltprüfungen (Plan-UVP (SUP), Projekt-UVP), Methodenkompetenz zur Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen, Methodenkompetenz zur Beurteilung von Umweltauswirkungen sowie zu Ermittlung von Alternativen, Kompetenzen zur Begleitung von Verwaltungsverfahren

Themen/Inhalte der LV

Untersuchungen der Umweltauswirkungen von Plänen oder Projekten / gesetzliche Anforderungen, Rechtsgrundlagen, Umweltmodell (Schutzgüter) Differenzierte Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen (Wirkungsanalyse; Empfindlichkeit gegenüber Einwirkungen, Prognose). Vertiefte Beurteilung von Umweltauswirkungen (Bewertung der Umweltauswirkungen, Beachtung des förmlichen Schutzes). Komplexe Untersuchung von Alternativen, Ermittlung von Alternativen und Varianten zur Vermeidung von nachteiligen Umweltauswirkungen, Beurteilung im Vergleich Besondere Leistungen zur Untersuchung von Umweltauswirkungen: floristische und faunistische Erhebungen, N 2000; Immissionsprognosen Vertiefung im Bereich Eingriffsregelung und Kompensation und FFH -Verträglichkeitsprüfung Vertiefungen zum Projektmanagement, SUP/UVP als unselbstständiger Teil von Verwaltungsverfahren, Integration anderer fachlicher Prüfungen Wissenschaftliche Bewertung u.a. zum Controlling und zum Monitoring, Fallbeispiele aus der wissenschaftlichen Literatur und aus dem Planungsgeschehen

Medienformen

Literatur

1. Storm, Bunge (Hrsg.), Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Erich Schmidt, Berlin
2. UVP-Gesellschaft (Hrsg.), UVP-Report, Hamm
3. Köppel, J., Eingriffsregelung (UTB)
4. Gesetze und Vorschriften 5.weitere aktuelle Quellen werden in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Referat (345511) 16,6 % + Klausur (345512) 33,3 %

Modul

R1 - Ressourcenwirtschaft Resource Management

Modulnummer 3200	Kürzel R1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Birgit Scheppat, Prof. Dr. Janin Schneider

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Energieversorgungssysteme lokal, national und europäisch
- Einblick in die technischen Voraussetzungen und Gegebenheiten anhand vorhandener Netze
- Auseinandersetzung mit den Begriffen aus dem Stromversorgungs-, Gas und Fernwärmebereich. Energetische Auslegungen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Präsentation o. Klausur u. Referat o. Ausarbeitung u. Klausur o. Hausarbeit u. Klausur (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Energiewirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Stoffkreisläufe (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Energiewirtschaft
Energy Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Eng David Coleman

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Auseinandersetzung mit den (politisch-wirtschaftlichen) Rahmenbedingungen, Möglichkeiten, Entwicklungen und Einflussfaktoren der Energiebereitstellung und –nutzung. Durchführung einfacher Wirtschaftlichkeitsrechnungen. Kennenlernen der energiewirtschaftlichen Abhängigkeiten und Gestaltungsmöglichkeiten auf kommunaler / regionaler Ebene.

Themen/Inhalte der LV

Einführung in die Energiewirtschaft: * Grundbegriffe der Energiebereitstellung und -nutzung * Akteure und Marktstrukturen der Energiewirtschaft in Deutschland * Wirtschaftliche Besonderheiten der leitungsgebundenen Energieversorgung * Grundprobleme der Nachhaltigkeit der Energiebereitstellung und –nutzung und Herausforderungen für die Zukunft Ressourcen und Reserven: * Fossile, nukleare und erneuerbare Energieträger * Energieeffizienz/ Endenergieeinsparung * Versorgungssicherheit und Importabhängigkeit * Verknüpfung im Gesamtsystem: Mittel- und langfristige Prognosen, Szenarien und Strategien einer nachhaltigen Energieversorgung (lokal/regional, Deutschland, EU, global) Marktverhalten, Wettbewerb, Wertschöpfung und Beschäftigung: * Preisbildung, Wettbewerb und Subventionierung in den Märkten für Energie und Energiedienstleistungen * Energiebeschaffung einer Kommune * Wirtschaftlichkeitsanalyse und wirtschaftliche Optimierung * Beiträge der Energiewirtschaft zur regionalen Wirtschaftsentwicklung: Investitionen, Bruttowertschöpfung und Beschäftigung Politiken und Maßnahmen: * Notwendigkeit staatlicher Rahmensetzungen * Der energiewirtschaftliche Ordnungsrahmen im Überblick * Liberalisierung, Deregulierung, Re-Regulierung und Rekommunalisierung * Leitplanken einer solaren Effizienzwirtschaft * Kommunale/ regionale Gestaltungsmöglichkeiten * Monitoring und Evaluation von Politiken und Maßnahmen * Aktuelle energiepolitische/ energiewirtschaftliche Fragestellungen

Medienformen

Literatur

Konstantin, Panos (2006): Praxisbuch Energiewirtschaft, Springer: Berlin u.a. Weitere Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stoffkreisläufe

Matter Cycles / Waste Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umgang mit der Bilanzierung und Modellierung von Produktionsprozessen/-kreisläufen und Stoffströmen, Kenntnisse zur ökologischen und ökonomischen Bewertung von Input-/Output-Bilanzen, Anwendung der Software STAN zur Stoffflussanalyse, Auseinandersetzung mit Instrumenten zur Steuerung und Optimierung von Stoffstrombilanzen, Wissen über Indikatoren zur Bewertung der Kritikalität von Rohstoffen, Kenntnisse der gesetzlichen Rahmenbedingungen

Themen/Inhalte der LV

Bilanzierungsmodelle und ihre Rahmenbedingungen, Stoffflusssoftware STAN, Modelle zur Stoffstrombewertung und Bilanzierung, Life-Cycle-Analysen, Öko-Bilanzierung, rechtliche Rahmenbedingung und Normung, Kritikalität von Rohstoffen, Umweltrelevante Bilanzierungsgrößen, ausgewählte Stoffkreisläufe

Medienformen

Literatur

Wird in der Lehrveranstaltung angegeben

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

R2 - Energieversorgung Energy Supply

Modulnummer 3210	Kürzel R2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Birgit Scheppat

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Detaillierte Kenntnis der wichtigen Energieerzeugungssysteme
- Kompetenz zur Beurteilung von technischem Aufwand, Risiken (Landverbrauch, Umweltbelastungen etc.) und Kostenaspekten; Verständnis der Vor-/Nachteile der jeweiligen Erzeugungspfade
- Energieversorgungssysteme lokal, national und europäisch
- Einblick in die technischen Voraussetzungen und Gegebenheiten an Hand vorhandener Netze
- Auseinandersetzung mit den Begriffen aus dem Stromversorgungs-, Gas und Fernwärmebereich. Energetische Auslegungen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Präsentation

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Die Präsentation geht mit 33,3 %, die Klausur mit 66,6 % in die Berechnung der Modulnote ein.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Leitungsgebundene Energieerzeugung und Bereitstellung (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Leitungsgebundene Energiesysteme (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Leitungsgebundene Energieerzeugung und Bereitstellung
Cable Based Energy Production and Supply

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Thorsten Wagner, M. Eng David Coleman

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Detaillierte Kenntnis der wichtigen Energieerzeugungssysteme, Kompetenz zur Beurteilung von technischem Aufwand, Risiken (Landverbrauch, Umweltbelastungen etc.) und Kostenaspekten; Verständnis der Vor-/Nachteile der jeweiligen Erzeugungspfade

Themen/Inhalte der LV

„Konventionelle und nachhaltige Energiesysteme im Verbund“ Lastprofile, Bereitstellungspfade mittels regenerativer Energieerzeugungssysteme, Sicherung der elektrischen Versorgung, technische Erzeugung Strom und Wärme im Vergleich konventionell/regenerativ, Kraft-Wärme-Kopplung, Energievorhaltsysteme und Speicherung, Reaktion auf Störungen, Planung von energieeffizienten Energieversorgungssystemen, Zentrale/Dezentrale Netze

Medienformen

Literatur

Literatur wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Leitungsgebundene Energiesysteme
Cable Based Energy Systems

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Eng David Coleman, Thorsten Wagner

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Energieversorgungssysteme lokal, national und europäisch, Einblick in die technischen Voraussetzungen und Gegebenheiten an Hand vorhandener Netze, Auseinandersetzung mit den Begriffen aus dem Stromversorgungs-, Gas und Fernwärmebereich. Energetische Auslegungen

Themen/Inhalte der LV

Darlegung der Energieversorgungssysteme Elektrizität, Gas und Fernwärme in und für urbane Ballungsräume. Technische Zusammenhänge der Energieerzeugung, Weiterleitung und Nutzung, Energetische Bilanzen. Netze für die jeweilige Energie in Deutschland und die Einbindung in das Europäische Gesamtnetz. Lastmanagement.

Medienformen

Literatur

Literatur wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

R3 - Kreislaufwirtschaft Recycling Management

Modulnummer 3220	Kürzel R3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Janin Schneider

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Umsetzung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft
- Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktanalysen und Entwicklung von Lösungen in der Abfallwirtschaft für Länder und Kommunen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Referat

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Abfallwirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Betriebliches Ressourcenmanagement (SU, 1. - 3. Sem., 1 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Abfallwirtschaft
Waste Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umsetzung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktanalysen und Entwicklung von Lösungen in der Abfallwirtschaft für Länder und Kommunen.

Themen/Inhalte der LV

Ziele und Aufgaben der Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung- Produktverantwortung, Abfallvermeidung, Abfallverwertung, umweltverträgliche Beseitigung, Entsorgungspflichtige, Abfallbilanzen - rechtliche Definition, Europäischer Abfallkatalog, Abfallbestimmung, Abfallanalytik und Bestimmungsmethoden, Abfallstatistik, betriebliche Abfallbilanzen, Abfallwirtschaftsplanung der Länder - Gesetzgebung, Mengenzuweisungen und Prognoseverfahren, Abfallwirtschaftspläne, Genehmigungsverfahren, Umweltprüfungen, Mengenzuweisungen und Prognoseverfahren, Abfallentsorgungskonzepte, Standortsuchverfahren, kommunale Kooperation, Public-Private-Partnership, Kosten, kommunale Satzungen, Entscheidungsgrundlagen zur Auswahl von Entsorgungsanlagen (hier öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger)- Stoffstrombilanzen, Emissionsbilanzen, Immissionsschutz, Gewässerschutz, Umweltverträglichkeitsprüfung, Bewertung

Medienformen

Literatur

Müllhandbuch- Hösel, Bilitewski, Schenkel, Schnurrer (Hrsg.), Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Handbuch der Sortiertechnik- Duales System in der Praxis, Uhlig, Bremerstein, Beckmann, Hrsg.: Der Grüne Punkt- Duales System Deutschland AG, TÜV-Verlag GmbH, Köln Bodenschutz- Ergänzbares Handbuch der Maßnahmen und Empfehlungen für Schutz, Pflege und Sanierung von Böden, Landschaft und Grundwasser, Hrsg: Rosenkranz, Bachmann, Einsele, Harres, Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Zeitschriften: Müll und Abfall, Fachzeitschrift für Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Erich Schmidt Verlag, Berlin Wasser und Abfall- Boden-Altlasten-Umweltrecht, Hrsg. Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V. Düsseldorf, Friedrich Vieweg+ Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/ Wiesbaden Entsorgungs Praxis- mit Abfallwirtschaftsjournal, Bertelsmann Fachmagazin für Kreislaufwirtschaft, Abwassertechnik und Luftreinhaltung, Friedrich Vieweg+ Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Wiesbaden Müllmagazin- Fachzeitschrift für ökologische Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung und Umweltvorsorge, Rhombos-Verlag, Berlin Korrespondenz Abwasser, Abfall, Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA, Hrsg), Hennef Altlasten Spektrum – Hrsg.: Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e.V. (ITVA), Erich Schmidt Verlag, Berlin

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Betriebliches Ressourcenmanagement
Corporate Resource Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 1 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umsetzung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktanalysen und Entwicklung von Lösungen in der Abfallwirtschaft für Länder und Kommunen.

Themen/Inhalte der LV

Ziele und Aufgaben der betrieblichen Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung -Produktverantwortung, Ressourcenschonung, Stoffstrommanagement, Umweltmanagement, Umweltbetriebsprüfung, Entsorgungspflichten, umweltverträgliche Entsorgung, Markt, Entsorgungsfachbetriebe Abfallbilanzen - rechtliche Definition, Europäischer Abfallkatalog, Abfallanalytik und Bestimmungsmethoden, betriebliche Abfallbilanzen, Entsorgungsnachweis Betriebliche Abfallentsorgungskonzepte - Mengenbilanzen und Prognoseverfahren, Entsorgungszuständigkeit, Kosten, Entsorgungskonzepte Auswahl von Entsorgungsanlagen privater Entsorgungsträger - Stoffstrombilanzen, Emissionsbilanzen, Immissionsschutz, Gewässerschutz, Umweltbetriebsprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Bewertung Fallbeispiele

Medienformen

Literatur

Müllhandbuch- Hösel, Bilitewski, Schenkel, Schnurrer (Hrsg.), Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Recycling betrieblicher Abfälle – Karl O. Tiltmann (Hrsg), Neue Techniken und Verfahren zur Wirtschaftlichen Wiederverwendung industrieller Rückstände, WEKA Fachverlag für technische Führungskräfte GmbH, Augsburg Handbuch der Sortiertechnik- Duales System in der Praxis, Uhlig, Bremerstein, Beckmann, Hrsg.: Der Grüne Punkt- Duales System Deutschland AG, TÜV-Verlag GmbH, Köln Bodenschutz- Ergänzbares Handbuch der Maßnahmen und Empfehlungen für Schutz, Pflege und Sanierung von Böden, Landschaft und Grundwasser, Hrsg: Rosenkranz, Bachmann, Einsele, Harres, Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Zeitschriften: Müll und Abfall, Fachzeitschrift für Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Erich Schmidt Verlag, Berlin Wasser und Abfall- Boden-Altlasten-Umweltrecht, Hrsg. Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V. Düsseldorf, Friedrich Vieweg+Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/ Wiesbaden Entsorgungs Praxis- mit Abfallwirtschaftsjournal, Bertelsmann Fachmagazin für Kreislaufwirtschaft, Abwassertechnik und Luftreinhaltung, Friedrich Vieweg+Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Wiesbaden Korrespondenz Abwasser, Abfall, Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA, Hrsg), Hennef Müllmagazin- Fachzeitschrift für ökologische Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung und Umweltvorsorge, Rhombos-Verlag, Berlin Altlasten Spektrum – Hrsg.: Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e.V. (ITVA), Erich Schmidt Verlag, Berlin

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 1 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

IP - Interdisziplinäres Projekt Interdisciplinary Project

Modulnummer 8100	Kürzel IP	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards
- Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich – methodischen Arbeitens
- Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe
- Methodenwissen
- wissenschaftliche Recherche
- konkrete Fallbeurteilung
- Problemanalyse
- Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen
- Prozessanalyse
- Entwickeln eigener Planaussagen
- Überprüfen erlernten Wissens
- Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung
- Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP
- Reflexion eines Planungsprozesses
- diskursives Verhalten
- Befähigung zu Leitungsaufgaben
- Befähigung zur Prozesssteuerung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

300, davon 0 Präsenz (SWS) 300 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

300 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Interdisziplinäres Projekt (Proj, 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Interdisziplinäres Projekt

Interdisciplinary Project

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS als Projekt	Fachsemester 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Interdisziplinäre Zusammenarbeit, Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards, Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich-methodischen Arbeitens, Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe, Methodenwissen, wissenschaftliche Recherche, konkrete Fallbeurteilung, Problemanalyse, Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen, Prozessanalyse, Entwickeln eigener Planaussagen, Überprüfen erlernten Wissens, Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung, Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP, Reflexion eines Planungsprozesses, diskursives Verhalten, Befähigung zu Leitungsaufgaben, Befähigung zur Prozesssteuerung

Themen/Inhalte der LV

- Multifunktionale und komplexe Analyse der interdisziplinären Ziele und Aufgaben, Differenzierung der Belange, Funktionen und Aufgaben, Ableitung der differentiellen fachlichen Ziele und Teilaufgaben, Synthese gemeinsamer Aufgaben und Belange, Herausarbeiten der Umweltbelange und der Umweltqualitätsziele, Beachtung gestalterisch-ästhetischer Aspekte, Erkennen der unterschiedlichen Nutzeransprüche, Behandlung eines konkreten Planungsfalls im Ballungsraum Rhein-Main, Prüfen der Aufgaben durch alle Planungsstufen, Zusammenwirken mit Institutionen und Vorhabensträgern, Planungs- und Umweltrecht zum Projektfall, Landschafts- und Freiraumplanung sowie Umweltprüfung und LBP/ Eingriffsregelung; Verantwortlichkeiten und Entscheidungsfindung, Zielbestimmung und Bewertungsmaßstäbe, Planungsprozess, Verfahrensmanagement, Beteiligungen und Partizipation, Vorhabensbeurteilung, Recherchen, Realisierung, Ökonomische Rahmenbedingungen, Soziale Komponenten, Moderationsaufgaben / Mediation, Modularisierung, Umweltmanagement, Controlling, Evaluation, Eigentumsrecht, Öffentliches Recht und Privatrecht im Projektfall
- In der Regel mit Fallbeispielen zur Umweltprüfung

Medienformen

Literatur

Je nach Projektaufgabe ist die Literaturrecherche Teil der Projektaufgabe; Fachzeitschriften auswerten

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

300 Stunden, davon SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

T - Master-Thesis
Master's Thesis

Modulnummer 9050	Kürzel T	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 4. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Brees

Formale Voraussetzungen

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten
- Strukturierung eines definierten Themas
- Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung
- Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema
- Systematisierung eines gestellten Themas
- Kreatives, schöpferisches Denken
- Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung
- Recherche der notwendigen Fachliteratur
- Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit
- Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen
- Recherchefähigkeit

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Thesis

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

900, davon 0 Präsenz (SWS) 900 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

900 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Master-Arbeit (MA, 4. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Master-Arbeit
Master's Thesis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS als Master-Arbeit	Fachsemester 4. (empfohlen)
Lehrformen Master-Arbeit	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten Strukturierung eines definierten Themas Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema Systematisierung eines gestellten Themas Kreatives, schöpferisches Denken Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung Recherche der notwendigen Fachliteratur Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen Recherchefähigkeit

Themen/Inhalte der LV

Bestimmt durch das Thema und die Aufgabe der Thesis Thematisch nach Schwerpunkt des Curriculums

Medienformen

Literatur

Spezifisch nach Thema und Aufgabe der Thesis Literaturrecherche als Aufgabe der Thesis

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

900 Stunden, davon SWS als Master-Arbeit

Anmerkungen

Modul

L1 - Stadtökologie Urban Ecology

Modulnummer 2200	Kürzel L1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse der Umweltbedingungen der Stadtregionen
- Verstehen der Aufgabenstellungen im Freiflächenmanagement der Stadt
- Verstehen der planungsbezogenen Anforderungen in der Stadtentwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur o. Ausarbeitung (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Vegetationseinheiten der städtischen Freiflächen und der Stadtregionen Faunistische Grundlagen der Stadt , ausgewählte Tiergruppen Anforderungen Bodenschutz und zum Wasserhaushalt im Bereich der Städte Stadtklimatische Grundlagen und ausgewählte Aspekte zum Stadtklima und Standortbedingungen Klima der Metropolregionen

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Städtökologie (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadtökologie

Urban Ecology

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Sc. Katharina Adler

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Analysefähigkeit aus wissenschaftlichen Grundlagen Verstehen der relevanten landschaftlichen und stadtökologischen Grundlagen Verstehen der komplexen räumlichen Entwicklungstendenzen und der umweltbezogenen Fragestellungen Analyse und Prognosefähigkeit, Anwenden und Vertiefen der fachlichen Grundlagen Vertiefung, Begreifen und Nachvollziehen des Zusammenwirkens verschiedener ökologischer Parameter und Fachdisziplinen Reflexion der Problemstellungen für geeignete Lösungsstrategien, Instrumentarien und Handlungsansätze Begreifen der Relevanz von Zielsetzungen und Ansätzen für Planungsaufgaben

Themen/Inhalte der LV

- (1) Ansprache des Landschaftshaushaltes und der Landschaftsstruktur (1 SWS) Vegetationsansprache, Biotoptypen Exkursionen RM – vorlaufend -
- (2) Stadt und Landschaft Verhältnis Natur – Umwelt – Mensch Ökologische Grundlagen Landschaftsbegriff, Landschaftsbild, Eigenart und Merkmale der Kulturlandschaft Diversität, Eigenart und Ausprägung des Landschafts- und Ortsbild Klimawandel und Klimaschutz Grundlagen, Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt Biotopverbund in Stadtregionen, Freiraumsicherung und Biotopverbund Wasserhaushalt, Flächeninanspruchnahme, Bodenschutz in Stadtregionen, Lufthygiene und Gesundheitsvorsorge Standortfaktor Boden und Geologie, Standortfaktor Klima und Klimawandel, Standortfaktor Wasser und Gewässer Vegetation in offener Landschaft und Stadt, Tierwelt in offener Landschaft und Stadt, Landwirtschaft in Stadtregionen, Waldfunktionen und Forstwirtschaft in Stadtregionen

Medienformen

Literatur

H. Sukopp, R. Wittig, Stadtökologie (G. Fischer); v. Haaren, C., Landschaftsplanung (UTB)

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Teilnahme an den Exkursionen wird erwartet.

Modul

L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien Practice and Application of Environmental Tools

Modulnummer 2210	Kürzel L2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Marianne Darbi

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kennenlernen, Vertiefen und Anwenden methodisch-wissenschaftlicher Grundlagen umweltplanungs- und naturschutzrelevanter Instrumente bei komplexen Aufgabenstellungen
- Bewältigen von Herausforderungen des Arbeitens in Gruppen von max. 12 Studierenden
- Nachvollziehen von Methoden, Instrumenten und relevanten Standards der Landschafts- und Umweltplanung, beispielhaft an Projekten aus der Praxis, z.B. aus der Infrastrukturplanung
- Kennenlernen und interpretieren von naturschutzrelevanten Fachbeiträgen sowie deren Integration in die weitere Planung
- Erkennen von erworbenen Fähigkeiten und Feststellen eigener Defizite; Verstehen und Nachvollziehen von Zusammenhängen
- Querschnittsorientierung sowie Interdisziplinarität anhand von Planungsbeispielen; kritisches Hinterfragen von Planungsansätzen
- Planungsmethoden und -instrumente

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur o. Ausarbeitung (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: * Spezifische Darstellung und Vertiefung wissenschaftlicher, methodischer und rechtlicher Grundlagen * der Landschaftsplanung * der Eingriffsregelung mit Landschaftspflegerischer Begleit- und Ausführungsplanung, * dem speziellen Artenschutzbeitrages, * der FFH Verträglichkeitsprüfung und FFH Maßnahmenplanung, * der Umweltverträglichkeits- (UVS) und

der Strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung * Projektentwicklung, Projekt- und Baudurchführungsmanagement bei umwelt- und naturschutzrelevanten Projekten anhand von aktuelle Beispielen aus der Planungs- und Verwaltungspraxis

- Seminaristische Bearbeitung beispielhafter Projekte aus des Praxis, z.B. aus der Infrastrukturplanung, mit spezifischer Anwendung der aktuellen wissenschaftlichen, methodischen und rechtlichen Grundlagen o.g. umweltplanungs- und naturschutzrelevanten Instrumente.
- Das Seminarergebnis soll in einem Bericht, der Verlauf der Projektbearbeitung sowie eine Methodenreflexion wissenschaftlich dargestellt und präsentiert werden. Der Bericht stellt den zentralen Bereich des Arbeitsergebnisses dar. Die Präsentation der Arbeitsergebnisse erfolgt - fachgruppenöffentlich, öffentlich oder gegenüber der Adressatengruppe

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien (V, 1. - 3. Sem., 1 SWS)
- Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien Practice and Application of Environmental Tools

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 1 SWS als Vorlesung, 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Marianne Darbi

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verstehen und Beherrschen der Belange und Aufgaben im Naturschutz und aktueller Herausforderungen Beherrschen der Anforderungen und Fertigkeiten zum Entwurf von LP, LBP und Managementplänen Beherrschen der Planungsinstrumentarien und des Prozessmanagements, Kennen der relevanten Fachkonzepte, Kennen der zentralen Funktionen und Beherrschen der fachlichen Komponenten und ihrer Begründung, Entwickeln gestalterisch planerischer Lösungen für die näher bestimmten Beispiele Vertiefende Kenntnisse zur Organisation der Aufgabenwahrnehmung, Kompetenzwahrnehmung, Nachvollziehen am konkreten Beispiel und Fallkonstellationen aus der Region RM, kritisches Hinterfragen des Erlernten, Reflexion von Planungsprozessen und der wahrzunehmenden Belange

Themen/Inhalte der LV

Ziele und Belange von NuL, Biodiversitätsschutz und Klimawandel, Kulturlandschaft und Erholungsvorsorge Zukünftige Aufgaben des Naturschutzes und Aufgaben in Ballungsräumen Diskussion der Instrumente anhand von Planungsfällen aus Berufspraxis und Forschung möglichst mit Veranschaulichung vor Ort: 1) Landschaftsplanung (System, LRP, LP) (SUP), Erholungsvorsorge und Freiraumsicherung, Leistungsphasen nach HOAI 2) Eingriffsregelung und Zulassungsverfahren, LBP und LAP, Bezug UVP, Leistungsphasen nach HOAI 3) Biotopverbund, Schutzgebiete und Managementplanung, NATURA 2000, Artenschutz und Verfahrensvorschriften Planerarbeitung, Untersuchung und Untersuchungsgrundsätze, Planentwurf und Planfassung, Entscheidung und Verantwortung, Umsetzung und Ausführung, Darstellung von Planbeispielen und Exkursion (LBP) Exkurs: Gute fachliche Praxis (LW, FW, NWR), Förderungsinstrumente und Finanzierung Forschungsansätze und Forschungsvorhaben im Naturschutz

Medienformen

Literatur

Jessel, B., Ökologisch orientierte Planung (UTB); Haaren, C v., Landschaftsplanung (UTB); UVP-Handbuch (Erich Schmidt)

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 1 SWS als Vorlesung, 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung Ecological Basics of Open Space Planning

Modulnummer 2220	Kürzel L3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Rieke Hansen

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Bedeutung urbaner Grünsysteme in Bezug auf Klima, Wasserhaushalt, Biodiversität, menschliche Gesundheit und sozialen Zusammenhalt kennen
- Nationale und internationale Beispiele zur nachhaltigen Entwicklung von Städten und Ballungsräumen kennen
- Möglichkeiten zum freiraumplanerischen Umgang mit urbanen Herausforderungen auf Ebene der Stadt/Stadtregion einordnen und kritisch diskutieren
- Synergien und Konflikte zwischen verschiedenen Anforderungen und Herausforderungen der zukunftsgerechten Stadt verstehen, z.B. zwischen Nachverdichtung und Sicherung von Erholungsräumen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Ausarbeitung

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibungen und Lehrmethoden: - Vorgehensweisen und Planungsansätze beispielhafter ökologischer Projektentwicklungen - Ansätze, Methoden und Begründungen aufzeigen - Überblick verschiedener Projekte und Projektmodelle vermitteln - Workshops, Exkursionen beispielhafter Projekte, zu Behörden und Institutionen (Zusammenarbeit mit anderen Modulen des Studiengangs möglich)

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung (S, 1. - 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung

Ecological Basics of Open Space Planning

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

5 CP, davon SWS als Seminar

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminar

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Rieke Hansen

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Verstehen und Nachvollziehen der Aufgaben der Freiraumplanung und Freiraumsicherung in Ballungsräumen und urbanen Zentren, Beherrschen der spezifischen Planungsinstrumentarien, Beherrschen der Anforderungen und des Managements in der Freiraumplanung und Freiraumsicherung, Kennen der relevanten Fachkonzepte, Kennen der zentralen Grünfunktionen und Beherrschen der fachlichen Komponenten und ihrer Begründung, Vertiefung sozialer, funktionaler, ästhetischer, ökologischer, ökonomischer und historischer Bedeutungsinhalte der urbanen Freiräume, Nachvollziehen am konkreten Beispiel und Fallkonstellationen aus der Region, kritisches Hinterfragen des Erlernten, Reflexion von Planungsprozessen und der wahrzunehmenden komplexen Belange, Beherrschen der Anforderungen und Fertigkeiten zum Planentwurf in der Freiraumplanung

Themen/Inhalte der LV

Weit mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung lebt in Stadtregionen. In Städten wird ein Großteil der Energie verbraucht sowie CO₂ emittiert. Städte sind zugleich sozio-kulturelle Zentren, in denen innovative Ideen entstehen. Neue Konzepte wie Grüne Infrastruktur, Ökosystemleistungen und naturbasierte Lösungen betonen die Potenziale von Stadtgrün für eine gesellschaftliche Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit. In diesem Kontext muss sich die Freiraumplanung fragen, welche Beiträge sie zur nachhaltigen Stadtentwicklung leisten kann. Im Seminar werden aktuelle Themen der Freiraumplanung auf der Ebene der Gesamtstadt und deren Umsetzungsmöglichkeiten behandelt durch: - eigenständige Recherche zu Herausforderungen der nachhaltigen Freiraumentwicklung - Analyse und Diskussion von Fallstudien

Medienformen**Literatur****Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)**

150 Stunden, davon SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

L4 - Kulturlandschaftsentwicklung Development of Man-Made Landscapes

Modulnummer 2230	Kürzel L4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Rieke Hansen, Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für die modernen Problemstellungen in der Kulturlandschaftsentwicklung
- Nachvollziehen der Funktion der Landnutzungssysteme
- Verständnis der Kulturlandschaftsgeschichte und ihrer Relevanz in der Landschaftsansprache
- Durchdringen der verschiedenen Anforderungen bei der Projektentwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhalte und Lehrmethoden: Kulturlandschaftsgeschichte Begriffe und Kompartimente der Landschaft Landschaftsanalyse und Bewertung Grundlagen der Wahrnehmung Erbelandschaften Sicherung und Entwicklung der Kulturlandschaften Förderinstrumente und Planungsinstrumente

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Kulturlandschaftsentwicklung (SU, 1. - 3. Sem., 4 SWS)
- Kulturlandschaftsentwicklung (V, 1. - 3. Sem., 1 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Kulturlandschaftsentwicklung Development of Man-Made Landscapes

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 1 SWS als Vorlesung, 4 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Eckhard Jedicke

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verständnis für die modernen Problemstellungen in der Kulturlandschaftsentwicklung
Nachvollziehen der Funktion der Landnutzungssysteme
Verständnis der Kulturlandschaftsgeschichte und ihrer Relevanz in der Landschaftsansprache
Durchdringen der verschiedenen Anforderungen bei der Projektentwicklung

Themen/Inhalte der LV

Kulturlandschaftsgeschichte
Begriffe und Kompartimente der Landschaft
Landschaftsanalyse und Bewertung
Grundlagen der Wahrnehmung
Erbelandschaften
Sicherheit und Entwicklung der Kulturlandschaften
Förderinstrumente und Planungsinstrumente

Medienformen

Literatur

Konold, W. Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege; Mengel, A. Naturschutzrecht in Frenz, Kommentar BNatSchG

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 1 SWS als Vorlesung, 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie Urban History and Theory

Modulnummer 4200	Kürzel S1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Stadtplanung, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Maren Harnack

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der hauptsächlichen Epochen der Stadtbaugeschichte sowie der Theorien zur Stadt in der Vergangenheit und der Gegenwart
- Kenntnis und Verständnis der Entwicklung zeitgenössischer Städte, Stadträume und Stadtregionen und der zugehörigen Begriffe, Theorien und Leitbilder als ein Instrument zur kritischen Auseinandersetzung mit den Entwicklungstendenzen der Gegenwart

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbstständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas
- Fähigkeit zu einer kritischen Reflektion und Argumentation
- Fähigkeit der schriftlichen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbstständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Hausarbeit u. Referat o. Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Stadtbaugeschichte und Stadttheorie (S, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadtbaugeschichte und Stadttheorie

Urban History and Theory

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

5 CP, davon 3 SWS als Seminar

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminar

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Überblick über die Bildung und Entwicklung der Stadt in der Vergangenheit und der Gegenwart; Überblick über Stadttheorien und Stadtmodelle der Vergangenheit und der Gegenwart; Konzepte, Leitbilder und Theorien der zeitgenössischen Stadt

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung Social and Cultural Aspects of Urban Development

Modulnummer 4240	Kürzel S5	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Stadtplanung, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Maren Harnack

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der Wechselwirkungen zwischen Stadtraum und Gesellschaft im europäischen Städtebau
- Kenntnis und Verständnis der in Städten zu beobachtenden Segregations- und Marginalisierungsprozesse und deren sozialer, kultureller sowie wirtschaftlicher Implikationen
- Kenntnisse über die Bedeutung des Raumes als orts- und identitätsstiftendes Handlungsfeld
- Wissen um die Bedeutung und die Veränderung von Öffentlichkeit und Privatheit als Strukturelemente des städtischen Raumes und Einblick in die Praktiken formeller und informeller Raumeignung
- vertiefte Kenntnisse der zu erwartenden soziokulturellen Veränderungen aufgrund des prognostizierten demographischen Wandels, der Medialisierung der Gesellschaft und der telematischen Durchdringung nahezu aller Lebensbereiche

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas; Fähigkeit zu einer kritischen Reflektion und Argumentation; Fähigkeit der schriftlichen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Hausarbeit u. Referat o. Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung (S, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung

Social and Cultural Aspects of Urban Development

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

5 CP, davon 3 SWS als Seminar

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminar

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Soziale und kulturelle Bedingungen der Stadtentwicklung; soziale und kulturelle Bedeutung der europäischen Stadt; Öffentlichkeit und Privatheit als Strukturelemente des Städtebaus; urbane Identität und kulturelle Vielfalt; städtische Segregation und Marginalisierungsprozesse; formelle und informelle städtische Räume; Herausforderungen des demographischen Wandels; Mediengesellschaft, telematische Revolution und die Auswirkungen auf die Stadtentwicklung

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

V1 - Verkehr im Ballungsraum Traffic in Metropolitan Areas

Modulnummer 5200	Kürzel V1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht im für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Brees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für den komplexen Zusammenhang der einzelnen Verkehrsarten, der Politik und der Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmenden
- Verständnis für die verkehrlichen Umweltauswirkungen
- Kenntnis der Berücksichtigung der Umweltbelange in den Stufen der Verkehrsplanung
- Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Auswirkungen: Immissionsprognose Luftschadstoffe, Immissionsprognose Schall
- Erkennen der erforderlichen Schritte zur Ermittlung
- Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen: Raumwiderstandsanalyse/ Raumordnungsverfahren, Umweltprüfungen
- Kenntnis des Ablaufs von Umweltprüfungen
- Bewertung der Umweltauswirkungen im Bundesverkehrswegeplan, bei der Linienbestimmung und in Zulassungsverfahren sowie in Raumordnungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Arbeiten im Team, Präsentation eigener Ergebnisse, Abwägung verschiedener Zielsetzungen.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Verkehr und Umwelt (S, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Verkehrsplanung im Ballungsraum (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehr und Umwelt

Traffic and Environment

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse des Verkehrswesens und des Umweltschutzes aus dem ersten berufsqualifizierenden Studiengang

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verständnis für die verkehrlichen Umweltauswirkungen (insbesondere Lärm, Abgase, Flächenverbrauch, Trennwirkungen). Kenntnis der Berücksichtigung der Umweltbelange in den Stufen der Verkehrsplanung, Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Auswirkungen: Immissionsprognose Luftschadstoffe, Immissionsprognose Schall; Erkennen der erforderlichen Schritte zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen: Raumwiderstandsanalyse/Raumordnungsverfahren, Umweltprüfungen (u.a. strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Flora-Fauna-Habitat -Verträglichkeitsuntersuchungen, Eingriffsregelung), Kenntnis des Ablaufs von Umweltprüfungen, Bewertung der Umweltauswirkungen im Bundesverkehrswegeplan, bei der Linienbestimmung und in Zulassungsverfahren sowie in Raumordnungsverfahren.

Themen/Inhalte der LV

Seminar mit Orientierungsreferaten, Literaturrecherche, Internetrecherche und Fallbeispielen (Projekte, Immissionsprognosen, Untersuchungsberichte) /Erarbeitung studentischer Beiträge (Referat, Vortrag, Präsentation) / Deutsch

Medienformen

Literatur

1. Storm, Bunge (Hrsg.), Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Erich Schmidt, Berlin
2. UVP-Gesellschaft (Hrsg.), UVP-Report, Hamm
3. Empfehlungen und Richtlinien der FGSV. Hier insbesondere: MUVS, RLS, Leitfäden der Ämter für Straßen und Verkehr
4. Gesetze und Vorschriften

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminar

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehrsplanung im Ballungsraum

Traffic Planning in Metropolitan Areas

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Master of Engineering Antje Quitta

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Verständnis für den komplexen Zusammenhang der einzelnen Verkehrsarten, der Politik und der Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmer. Arbeiten im Team, Präsentation eigener Ergebnisse, Abwägung verschiedener Zielsetzungen

Themen/Inhalte der LV

Wechselbeziehungen zwischen ÖPNV und IV, Beschleunigung des ÖPNV, Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsemissionen, Integrierte Verkehrskonzepte in Ballungsräumen, Stadtgestaltung und Verkehr

Medienformen**Literatur**

Wird von der Dozentin mitgeteilt

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

V2 - Management von Verkehr und Mobilität Transport and Traffic Demand Management

Modulnummer 5210	Kürzel V2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Brees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Die Studierenden verfügen über umfassendes, integriertes Wissen und Verständnis zu den Ursachen von Mobilität, zur Entstehung von Verkehr sowie zu dem verkehrsplanerischen Handlungsrepertoire zur Beeinflussung von Mobilitätsverhalten und Verkehrsflüssen.
- Sie sind in der Lage, komplexe Verkehrsangebote wie beispielsweise ÖPNV, inter- und multimodale Angebote sowie Straßenverkehrsanlagen zielorientiert und eigenständig zu gestalten und dabei die unterschiedlichen Perspektiven und Interessen von Betreibern, Nutzern und Gesellschaft zu berücksichtigen.
- Sie wenden dabei die einschlägigen fachlichen Methoden (z.B. Fahrplanung, Leistungsfähigkeitsbeurteilung, Mobilitätsmanagement) an und sind im Stande, diese auch auf unvertraute Situationen zu übertragen.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Portfolioprüfungen o. Klausur u. Referat o. Ausarbeitung u. Klausur (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Management von Verkehr und Mobilität (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Management von Verkehr und Mobilität

Transport and Traffic Demand Management

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch und Englisch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Moritz von Mörner

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

- Fahrplanung im ÖPNV
- Leistungsfähigkeit von Straßenverkehrsanlagen
- Verkehrsmanagementstrategien und -instrumente
- Inter- und multimodale Angebote
- Mobilitätsmanagement

Medienformen

Präsentation, Tafelanschriebe, Auszüge aus Regelwerken, Fachartikeln und aktuellen Pressemeldungen.

Literatur

FGSV: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HSB) 2015 FGSV: Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA), 2010 FGSV: Empfehlungen für Anlagen des Ruhenden Verkehrs Henkel, Sven: Mobilität aus Kundensicht. 2015 Hessen Mobil: Verkehrsmanagement Region Frankfurt-RheinMain : Leitfaden zur Anwendung. 2014 Sandroch, Michael (Hrsg.): Intelligente Verkehrssysteme und Telematikanwendungen in Kommunen Schnieder, Lars: Betriebsplanung im Öffentlichen Personennahverkehr, 2015
Desweiteren aktuelle Literaturangaben

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

V3 - Verkehrsentwicklungsplanung Urban Mobility Planning

Modulnummer 5220	Kürzel V3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Brees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für die fachgebietsübergreifenden Aufgaben und Vorgehensweisen in der Verkehrsplanung
- Kennenlernen der grundlegenden Verfahren
- Erkennen der notwendigen Vorgehensweisen für die zielgerichtete Anwendung
- Kenntnis der verkehrsplanerischen Basisdaten
- Kenntnis der Verfahren zu Datenanalyse, Verkehrserhebungen, Verkehrsberechnungen und Erstellung von Gesamt- und Teilverkehrsplänen
- Einsicht in die Notwendigkeit einer verkehrsmittelübergreifenden Organisation des Verkehrs
- Kenntnisse über Datengrundlagen, Berechnungsverfahren und Interpretation der Ergebnisse für die Abschätzung der Verkehrserzeugung geplanter Nutzungen
- Verständnis für den Zusammenhang der verkehrsplanerischen, und logistischen Parameter und Abläufe.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Portfolioprüfungen o. Ausarbeitung u. Klausur o. Klausur u. Referat o. Ausarbeitung u. mündliche Prüfung o. mündliche Prüfung u. Referat (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Verkehrsentwicklungsplanung (SU, 1. - 3. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehrsentwicklungsplanung

Urban Mobility Planning

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Moritz von Mörner

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

- Grundbegriffe Mobilität und Verkehr
- Erhebung und Analyse von Mobilitätskenngrößen
- Organisatorische und methodische Grundlagen der Verkehrsplanung
- Analyse von Verkehrsangeboten und Verkehrsnachfrage
- Entwicklung von Zielen und Leitbildern in Verkehr und Mobilität
- Grundlagen von makroskopischen Verkehrsnachfragemodellen
- Beteiligungsverfahren

Medienformen

Folienvortrag/Präsentation, Tafelanschrieb, Auszüge aus Richtlinien und aktuellen Fachartikeln, EDV-Praktikum, Online-Surveys

Literatur

FGSV: Leitfaden für Verkehrsplanungen. 2001 FGSV: Hinweise zur Beteiligung und Kooperation in der Verkehrsplanung, 2012. PTV: Handbuch VISUM

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

W1 - Wasserwirtschaft Water Management

Modulnummer 6200	Kürzel W1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez, Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verstehen von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien; Kennen der zentralen Grundlagen und Aspekte; Nachvollziehen der methodischen Herleitung und fachwissenschaftlichen Begründung; Begreifen der Anwendung
- Grundlegende, vertiefte Erkenntnisse des Beitrages der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Umweltprüfungen (Plan-UVP (SUP), Projekt-UVP)
- Methodenkompetenz zur Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen
- Methodenkompetenz zur Beurteilung von Umweltauswirkungen sowie zu Ermittlung von Alternativen
- Kompetenzen zur Begleitung von Verwaltungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Flussgebietsmanagement (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Umweltchemie (SU, 1. - 3. Sem., 1.5 SWS)
- Umweltchemie (P, 1. - 3. Sem., 0.5 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Flussgebietsmanagement

Catchment Area Management

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

- Für die Teilnahme an Laborveranstaltungen ist ein aktuelles Zertifikat Arbeitssicherheit- und Gefahrstoffunterweisung erforderlich.

Empfohlene Voraussetzungen

- Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung: 70 % Teilnahme an den Seminarterminen
- Grundkenntnisse in der Wasserwirtschaft.

Kompetenzen/Lernziele der LV

Fähigkeit zum Ableitung der Ziele, Konsequenzen und Maßnahmen aus den Bewirtschaftungs- und Aktionsplänen für den urbanen Raum im jeweiligen Tätigkeitsbereich. Fähigkeit zur Mitgestaltung von Bewirtschaftungs- und Aktionsplänen sowie Hochwasserrisikomanagementpläne für den urbanen Raum.

Themen/Inhalte der LV

Es wird die Bedeutung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der EU- Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken auf die Wasserwirtschaft für urbanen Räume vermittelt, Methoden und Aufwand der Bestandsaufnahme (z.B. Gefahrenabschätzung/ Konfliktanalyse) vorgestellt. Aufbau und Inhalt von Bewirtschaftungsplänen (Wasserversorgung, Abwasserkonzepte, Wasserkraftnutzung und Landwirtschaft) und Aktionspläne/ Hochwasserrisikomanagementpläne werden erarbeitet.

Medienformen

DVD-Player, Video-Anlage und Beamer

Literatur

Skript Flussgebietsmanagement RICHTLINIE 2007/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2007 RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2000

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit o. Ausarbeitung o. Referat

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltchemie

Environmental Chemistry

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand****Fachsemester**

3 CP, davon 1.5 SWS als Seminaristischer Unterricht, 0.5 SWS als Praktikum

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht, Praktikum

Häufigkeit

Unter- nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl.-Ing. (FH) Paul Guckelsberger

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen**

- Chemische Grundkenntnisse

Kompetenzen/Lernziele der LV

Aktuelle Kenntnis umweltrelevanter Stoffe, Überblick über klassische Verbindungen in den Umweltmedien; Kenntnis aktueller Bestimmungsmethoden inklusive Probenahmen, Probenvorbereitung, Analytik und Aussagekraft der Ergebnisse

Themen/Inhalte der LV

Übersicht über aktuelle umweltrelevante Chemikalien in den Umweltmedien Wasser, Boden und Luft, wie bspw. PFTs (Perfluorierte Tenside), Zinnorganische Verbindungen, humanmedizinische und veterinärmedizinische Pharmazeutika, Antibiotika etc.; Umweltrelevante Wirkungen von organischen und anorganischen Schadstoffen, z.B. Rauch, PBSM, organ. Lösungsmittel, Halogenverbindungen, Feinstaub, radioaktive Substanzen etc.; Bestimmung ausgewählter Parameter im Labor der Siedlungswasserwirtschaft sowie Durchführung eines Monitoring am Wellritzbach; Übersicht über Antibiotika-Resistenzen, Lebensmittelunverträglichkeiten, Krankheiten und Umweltphänomene (WHO)

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit Beamer-Präsentation und Tafelanschrieb

Literatur

Skript Umweltchemie

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung u. Klausur o. Ausarbeitung u. mündliche Prüfung o. Klausur u. Praktikumsbezogener Leistungsnachweis o. mündliche Prüfung u. Praktikumsbezogener Leistungsnachweis o. Klausur u. Portfolioprüfungen o. mündliche Prüfung u. Portfolioprüfungen

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

SU: 80.0

P: 20.0

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 1.5 SWS als Seminaristischer Unterricht, 0.5 SWS als Praktikum

Anmerkungen

Anfertigung von Laborprotokollen (Monitoringbericht) ist Bestandteil der Lehrveranstaltung.

Modul

W2 - Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft Sustainable Water Management in Settlements

Modulnummer 6210	Kürzel W2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Übersicht ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte der Siedlungswasserwirtschaft

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat o. Klausur u. Portfolioprüfungen o. mündliche Prüfung u. Portfolioprüfungen o. Ausarbeitung u. Klausur (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft

Sustainable Water Management in Settlements

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Eng Yannick Giloy, Dr. Stefan Gramel

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kompetenzen/Lernziele im Abschnitt "Industrial Pollution Control": Überblick über industrielle Verunreinigungen und Strategien dagegen; Kenntnis der üblichen Managementkonzepte; Einblick in die industrielle Abwasserreinigung; Exkursion zur INFRASERVE Industriekläranlage

Kompetenzen/Lernziele im Abschnitt "Wassersensible Planung": Überblick über Sanierungsveranlassungen und -methoden

Themen/Inhalte der LV

Themen/Inhalte im Abschnitt "Industrial Pollution Control": Übersicht über klassische Umweltwirkungen von industriellen Aktivitäten; Einführung in organische und anorganische industrielle Verunreinigungen und deren Wirkung auf die Umweltmedien Wasser, Boden und Luft; Rechtliche Grundlagen auf unterschiedlichen Ebenen (EU, BRD, Bundesländer, etc.); Überblick über mechanische, biologische und chemische Aufbereitungsstufen bei der Reinigung von Industrieabwässern sowohl von Direkteinleitern als auch Indirekteinleitern; Managementkonzepte bei Industriebetrieben

Themen/Inhalte im LV-Abschnitt "Wassersensible Planung": Wasserverbrauch und -sparmaßnahmen; Einflüsse von Klimawandel auf die Wasserwirtschaft; Hochwasserschutz und hydraulische Entlastungsanlagen in Städten; Rechtliche Grundlagen, die in Verbindung mit erforderlichen Sanierungsmaßnahmen in der Umwelttechnik, z. B. Siedlungswasserwirtschaft, Trinkwasserleitungen, Abwasserkanälen stehen; Veranlassungen zu Sanierungs- und Rehabilitationsanlagen; Übersicht über Sanierungstechnologien und vertiefende Behandlung ausgewählter Bereiche z.B. Verluste bei Druckrohrleitungen, Kanalschadensbildern etc.

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit Beamer-Präsentation und ausführlichem Skript sowie Exkursionen

Literatur

Skript

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

W3 - Wasserwirtschaftliche Modelle Water Management Models

Modulnummer 6220	Kürzel W3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Wahlpflicht im Offenen Profil und Wahlpflicht im Schwerpunkt Verkehr sowie im Schwerpunkt Ressourcen.Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Simulationsmodelle: Übersicht über die theoretischen Grundlagen, Kennenlernen der Einsatzmöglichkeiten, Wissen um die Grenzen der Einsatzmöglichkeiten
- Grundkenntnisse in der Hydrometrie und wasserbaulichen Versuchswesen, Modellgesetze, Fehlerrechnung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Wasserwirtschaftliche Modelle (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Wasserwirtschaftliche Modelle

Water Management Models

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur auf Nachfrage	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse in der Hydraulik und Wasserwirtschaft.

Kompetenzen/Lernziele der LV

Übersicht über die theoretischen Grundlagen der Simulationsmodelle. Kennenlernen der Einsatzmöglichkeiten der Simulationsmodelle. Wissen um die Grenzen der Einsatzmöglichkeiten von Simulationsmodellen. Grundkenntnisse in der Hydrometrie und wasserbaulichen Versuchswesen, Modellgesetze, Fehlerrechnung.

Themen/Inhalte der LV

Komplexe Naturprozesse werden immer häufiger mittels Simulationsmodelle nachgebildet. Eine Vielzahl von Vorwarn- und Vorhersagesystemen (Hochwasser, Sturm, Feuer und Brand) nutzen diese Werkzeuge zur Extrapolation von Naturereignissen.

Bei einer Vielzahl von Naturprozessen ist trotz des Einsatzes von numerischen Modellen die Simulation am Modell nicht zu ersetzen; numerische und physikalische Modelle ergänzen sich.

Medienformen

DVD- Player, Video-Anlage und Beamer
Versuchsanalgen im Wasserbaulaboratorium des Fachbereiches

Literatur

Skript Wasserwirtschaftliche Modelle Grundwassermodellierung: Eine Einführung mit Übungen
FloodArea für ArcGIS® - Hydrodynamische 2D Modellierung Hydrologic Engineering Centers River Analysis System (HEC-RAS) ASM, Aquifer Simulation Modell

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Semesterprojekt mit schriftlicher Ergebnisdarstellung (50 Seiten nach Redaktionsrichtlinie) am Ende der Vorlesungszeit

Modul

W4 - Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie Watercourse Development for Implementing Water Framework Directive

Modulnummer 6230	Kürzel W4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Wahlpflicht im Offenen Profil und Wahlpflicht im Schwerpunkt Verkehr sowie im Schwerpunkt Ressourcen.Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse der verschiedenen Methoden und Maßnahmen zur naturnahen Gewässerunterhaltung und -entwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Präsentation o. Referat o. Ausarbeitung o. Hausarbeit (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Aktive Mitarbeit und regelmäßige Anwesenheit an den Vorlesungsterminen (je 4 SWS) sowie Teilnahme an den angebotenen ganztägigen Exkursionen

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- W4 Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (SU, 1. - 3. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie Watercourse Development for Implementing Water Framework Directive

LV-Nummer W4	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Thomas Paulus

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse der verschiedenen Methoden und Maßnahmen zur naturnahen Gewässerunterhaltung und -entwicklung

Themen/Inhalte der LV

- Grundsätze der Gewässerunterhaltung und Gewässerentwicklung, sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen einer ökologisch orientierten Gewässerunterhaltung
- Sohlen- und Tiefenerosion an Fließgewässern
- Gewässerunterhaltung und -entwicklung im urbanen Bereich
- Ökologische und wasserwirtschaftliche Bedeutung von Totholz in Fließgewässern
- Einsatz von Totholz in der Gewässerentwicklung, Praxisbeispiele
- Übungen zum Umgang mit Totholz
- Ökologisch orientierte Unterhaltung von Gräben mit Übungsbeispielen
- Neophyten, gebietsfremde Pflanzen an Gewässern, Umgang, Möglichkeiten zur Regulierung und Auswirkungen auf die Unterhaltung
- Schäden durch Tiere an Gewässern und Konsequenzen für die Unterhaltung am Beispiel von Biber, Bisam und Nutria
- Grundsätze zur Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit von Fließgewässern
- Strukturelle Verbesserungen von Fließgewässern für Fische, Lebensweise heimische Fische, Gefährdungen und Maßnahmen zu Entwicklung von Lebensräumen
- Beispielhafte ökomorphologische Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualität von Gewässern für Fische
- Erlensterben durch Phytophthora an Fließgewässern
- Randstreifen (Gewässerentwicklungskorridore) an Gewässern, Definition, Funktionen, Planungsgrundsätze, Umsetzung sowie Pflege und Unterhaltung, Praxisbeispiele
- Bedeutung, Funktion von standortgerechten Ufergehölzen an Gewässern
- Gehölzpflanz- und -pflegearbeiten an Gewässern
- Biologie der Weide in der Gewässerunterhaltung
- Besonderheiten der Gewässerunterhaltung in geschützten Gebieten mit Beispielen
- Kreuzungsbauwerke kleiner Fließgewässer mit Feld- und Waldwegen
- Beispielhafte Durchführung einer Gewässerschau

Medienformen

Literatur

ATV-DVWK DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E. V. (2002): Aktuelle Hinweise zur Unterhaltung von Fließgewässern im Flachland. GFA Gesellschaft zur Förderung der Abwassertechnik e. V. Hennef, 29 pp. BÖCKER, R., GEBHARDT, H., KONOLD, W. & SCHMIDT-FISCHER, S. (1995): Gebietsfremde Pflanzenarten. Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope Kontrollmöglichkeiten und Management, ecomed verlagsgesellschaft AG & Co.KG Landsberg, 215 pp. BREHM, J. & MEIJERING, M. P. D. (1982): Fließgewässerkunde. Einführung in die Ökologie der Quellen, Bäche und Flüsse, 3. Auflage, Quelle & Meyer Verlag Wiesbaden, 302 pp. BUND/LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (LAWA) (2006): Leitlinien zur Gewässerentwicklung. Ziele und Strategien, Geschäftsstelle der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) Mainz, 16 pp. BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT UND ÖSTEREICHISCHER WASSER- UND ABFALLWIRTSCHAFTSVERBAND (ÖWAV) (2006): Fließgewässer erhalten und entwickeln. Praxisfibel zur Pflege und Instandhaltung, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV) Wien, 220 pp. FEY, J. M. (1996): Biologie am Bach. Praktische Limnologie für Schule und Naturschutz, Quelle & Meyer Verlag Wiesbaden, 187 pp. GEBLER, R. J. (2005): Entwicklung naturnaher Bäche und Flüsse. Maßnahmen zur Strukturverbesserung Grundlagen und Beispiele aus der Praxis, Verlag Wasser + Umwelt Walzbachtal, 79 pp. JUNGWIRTH, M., HAIDVOGEL, G., MOOG, O., MUHAR, S. & SCHMUTZ, S. (2003): Angewandte Fischökologie an Fließgewässern. Facultas Universitätsverlag Wien, 547 pp. KAISER, O. (2005): Culterra 44. Bewertung und Entwicklung urbaner Fließgewässer, Verlag des Instituts für Landespflege der Universität Freiburg, 280 pp. KERN, K. (1998): Sohlenerosion und Auenauflandung. Empfehlungen zur Gewässerunterhaltung, Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG) mbH Mainz, 48 pp. LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2002): Rheinland-Pfalz. Leitfaden Gewässerentwicklung für die gewässerunterhaltungspflichtigen Kreise, Städte und Verbandsgemeinden Aktion Blau Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz, Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz Mainz, 19 pp. LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2003): Rheinland-Pfalz. Wirksame und kostengünstige Maßnahmen zur Gewässerentwicklung Aktion Blau Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz, Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz Mainz, 80 pp. LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2000): Anlagen zur Herstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern. Raue Rampen und Verbindungsgewässer, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg Karlsruhe, 191 pp. MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2004): Wanderfischprogramm NRW. Jahresbericht 2004, MUNLV Nordrhein-Westfalen Düsseldorf, 81 pp. PATT, H. (2001): Hochwasser-Handbuch. Auswirkungen und Schutz, Springer-Verlag Berlin, 593 pp. RÖCK, S. & KONOLD, W. (2007): Durchgängigkeit von Hochwasserrückhaltebecken. Verlag des Instituts für Landespflege der Universität Freiburg, 209 pp. RUMM, P., VON KLEITZ, ST. & SCHMALHOLZ, M. (2006): Handbuch der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Inhalte, Neuerungen und Anregungen für die nationale Umsetzung, 2. Auflage, Erich Schmidt Verlag Berlin, 620 pp. SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2005): Ufersicherung – Strukturverbesserung. Anwendung ingenieurbioologischer Bauweisen im Wasserbau Handbuch (1), Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung Dresden, 89 pp. SCHNEIDER, J. & KORTE, E. (2005): Strukturelle Verbesserungen von Fließgewässern für Fische. Empfehlungen für die Lebensraumentwicklung zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie, Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG) mbH Mainz, 124 pp. ZEH, H. (2007): Ingenieurbioogie. Handbuch Bautypen, vdf Hochschulverlag AG Zürich, 441 pp.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Aktive Mitarbeit und regelmäßige Anwesenheit an den Vorlesungsterminen (je 4 SWS) sowie Teilnahme an den angebotenen ganztägigen Exkursionen

Modul

I1 - Wasserversorgung und -entsorgung Water Supply and Disposal

Modulnummer 7200	Kürzel I1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Stadtplanung, Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Überblick über moderne, nachhaltige Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung und -entsorgung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Pflichtfach für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft/Infrastruktur, Landschaftsarchitektur und Stadtplanung, Wahlpflichtfach für die Schwerpunkte Verkehr und Ressourcen
Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr ist Modulverantwortlicher, Prof. Dr.-Ing. Heinz Eckhardt stellvertretender Modulverantwortlicher.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Wasserversorgung und -entsorgung (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Wasserversorgung und -entsorgung

Water Supply and Disposal

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl.-Ing. (FH) Paul Guckelsberger

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Vermittlung vertiefter Kenntnisse der Infrastrukturanlagen zur Wasserversorgung und -entsorgung mit einem soliden Verständnis für deren Auslegung, Bemessung, Bau, Betrieb und Instandhaltung

Themen/Inhalte der LV

Übersicht über die Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung, Abwasserableitung, Regenwasserbehandlung, Abwasserreinigung und Klärschlammbehandlung; Grundlagen von Wassermengen, Wasserbilanzen und Wasserbeschaffenheit; Wassersparmaßnahmen und -wiederverwendung in privaten und öffentlichen Haushalten sowie der Industrie; Aktuelle Verfahren der Grundwasserbewirtschaftung; Vergleich unterschiedlicher Konzepte der Abwasserableitung; Fragestellungen und Technologien für Schwellen- und Entwicklungsländer

Medienformen

Tafel, Beamer

Literatur

Skript

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Wesentlicher Bestandteil der Eigenleistung ist die kontinuierliche Nachbearbeitung der Berechnungsbeispiele und Übungsaufgaben.

Modul

I2 - Gefahrenabwehr im Ballungsraum Risk Defence in Urban Areas

Modulnummer 7210	Kürzel I2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und in allen anderen Schwerpunkten Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)		Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnis der gesetzlichen Grundlagen, des Fachwissens und der Methoden zur Erstellung und Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen
- Detaillierter Einblick in den Ursachen und Wirkungsmechanismen der Naturkatastrophen: Sturm, Flut, Erdbeben für die Ballungsräume

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Alarmpläne und Gefahrenabwehr (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Gefahrenabwehr / Naturkatastrophen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Alarmpläne und Gefahrenabwehr

Warning Systems and Risk Defence

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnis der gesetzlichen Grundlagen, des Fachwissens und der Methoden zur Erstellung und Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen.

Themen/Inhalte der LV

Nach dem geltenden Katastrophenschutzgesetz der Länder haben die Katastrophenschutzbehörden als vorbereitende Maßnahmen Katastrophen-Alarm- und Einsatzpläne auszuarbeiten und weiterzuführen. Auch die Städte und Gemeinden sind verpflichtet, eigene diesbezügliche Planungen für ihre Mitwirkung bei der Katastrophenbekämpfung zu treffen. Die kommunalen Pläne sind dabei mit den Alarm- und Einsatzplänen der Katastrophenschutzbehörden abzustimmen. Alarmplanung bedeutet, dass gewisse Maßnahmen derart ausgeplant und zusammengefasst werden, dass sie alarmmäßig abgerufen und nach Plan ohne weiteren Handlungsbedarf bei der Einsatzleitung ablaufen können. Hierzu gehört vor allem die rasche Alarmierung der Einsatzkräfte. In den Einsatzplänen sind die taktischen Entscheidungen der Einsatzleitung und ihre Umsetzung in Einsatzbefehle vorzubereiten. In den Einsatzplänen sollten daher regelmäßig auch Maßnahmen vorbereitet und festgelegt werden, die bei einer Katastrophe zur Bekämpfung anzuordnen und zu treffen sind. Sie kommen dann in Betracht, wenn der Ablauf sich im Ereignisfall einigermaßen im Voraus bestimmen lässt (z.B. bei einem Hochwasserereignis).

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit DVD- Player, Video-Anlage und Beamer

Literatur

Skript Alarmpläne und Gefahrenabwehr In fünf Schritten zum Alarm- und Einsatzplan Abschätzung der Verwundbarkeit gegenüber Hochwasserereignissen auf kommunaler Ebene RICHTLINIE 2007/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2007 (HWRM-RL) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - HBKG Hessisches Krankenhausgesetz – HKHG Hessisches Rettungsdienstgesetz – HRDG Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG)

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Hausarbeit o. Präsentation o. Referat

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Gefahrenabwehr / Naturkatastrophen

Risk Management / Natural Disasters

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Detaillierter Einblick in den Ursachen und Wirkungsmechanismen der Naturkatastrophen: Sturm, Flut, Erdbeben für die Ballungsräume.

Themen/Inhalte der LV

Identifizierung der Naturkatastrophen für Ballungsräume: Sturm, Wasser (Flut), Erdbeben. Verfahren zur Beschreibung der Wirkungen, der Wirkungsmechanismen der Naturkatastrophen: • Globale Windströme, globale Wetterentwicklung, Globale und lokale Wettermodelle, Erscheinungsformen Sturm, Messskala Sturm, maßgebende Parameter • Niederschlags-Abfluss-Prozesse, Hochwasserentstehung in Einzugsgebieten, Extremniederschläge • Erdgeschichtliche Tektonik, Messskala Erdbeben, maßgebende Wirkungsparameter Verfahren zur Beschreibung/ Quantifizierung/ Bewertung von Naturkatastrophen: • Schadensanalyse Sturm, • Schadensanalyse Flut • Schadensanalyse Erbeben • Verfahren zur Ermittlung und Bewertung von Schadenspotentialen Maßnahmen zur Vorsorge in der Fläche, Bauvorsorge gegen Naturkatastrophen: • Bauliche Vorsorge Sturm, • Bauliche Vorsorge Flut • Bauliche Vorsorge Erbeben Grundsätze der Gefahrenabwehr und Verhaltensvorsorge.

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit DVD- Player, Video-Anlage und Beamer

Literatur

Skript Gefahrenabwehr/ Naturkatastrophen

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Präsentation o. Ausarbeitung o. Referat

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

I3 - Immissionsschutz / Umweltrisiken Immission Protection / Natural Hazard Risks

Modulnummer 7220	Kürzel I3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

Überblick über:

- wesentliche Risiken für Mensch und Umwelt
- gesetzliche Anforderungen und fachliche Grundlagen
- Methoden zum Ermitteln, Beschreiben und Bewerten von Naturgefahren, Schutzmaßnahmen, Programmen und Projekten

Spezialisiertes Wissen zur:

- Emissions- und Immissionstechnik
- Luftreinhaltung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Immissionsschutz (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt

Valuation of Natural Hazard Risks

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Vincent Robiller

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Überblick über - wesentliche Risiken für Mensch und Umwelt, - gesetzliche Anforderungen und fachliche Grundlagen, - Methoden zum Ermitteln, Beschreiben und Bewerten von Naturgefahren, Schutzmaßnahmen, Programmen und Projekten.

Themen/Inhalte der LV

- Identifizierung, Quantifizierung und Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt besonders in Ballungsräumen und insbesondere im Wasser, im Boden und in der Luft (WaBoLu): Suchraster und Systematisierung, Datenbedarf, Bewertungsansätze
- Unsicherheit und Risiko, Risikoabschätzungen und Risikofolgenabschätzungen: Konzepte und Zahlen.
- Wissensstand über Gefährdungen für Mensch und Umwelt:
 - Wasser: Extremereignisse (Fluten, Stürme, Starkregen) - Vulnerabilitätsdefinition, Wirkungen, Schäden
 - Boden: Flächennutzungen, Flächenverbrauch, Bodenschutz – Ziele, Konzepte, Wirksamkeitsmessung
 - Luft: Schadenskategorien, Schwerpunkte der Klimaschutzpolitik, Wirksamkeit, Realisierungsprobleme
- Anpassungsmaßnahmen: politische Entscheidungsfindung bei unsicherem Wissen, Anpassungskosten und Nutzen
- Nachhaltigkeitskonzept und Nachhaltigkeitsbewertung
- Bewertung von Projekten und Programmen: rechtliche Grundlagen, Anforderungen, Bewertungsmethodik, Bewertungsverfahren: Kostenvergleichsrechnung, Nutzwertanalytische Verfahren, Nutzen-Kosten-Untersuchungen, kombinierte Verfahren

Medienformen

Seminarform mit Beamer-Präsentation und Skript, bestehend aus den Präsentationsfolien

Literatur

Skript Bewertung von Umweltwirkungen Abdruck der Präsentationsfolien und von wichtigen Bewertungsleitlinien

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung o. Hausarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Studienleistung (SL): 2 Hausarbeiten mit 6 Fragekomplexen; Lösungserarbeitung in Kleingruppenarbeit

Zugehörige Lehrveranstaltung

Immissionsschutz

Immission Protection

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Dipl. Phys. Matthias Lochmann, Dr. rer. nat. Diana Rose

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Die Studierenden - erklären das Konzept der umweltbedingten Krankheitslast und deren mögliche Anwendung im Immissionsschutz. - erklären das Konzept der kausalen Wirkungskette und nennen beispielhaft ein Modell für die Wirkung des Lärms auf die menschliche Gesundheit. - erinnern sich an eine Formel der energetischen Pegeladdition, wenden sie an und erklären ihre Implikationen. - definieren Begriffe wie Dauerschallpegel und geometrische Dämpfung und berechnen sie. - nennen die wichtigsten Schallschutzmaßnahmen für Verkehrslärm und einige ihrer Vor- und Nachteile. - wenden das Konzept der Sprachverständlichkeit in Räumen auf Klassenräume an und leiten daraus Empfehlungen ab. - nennen wichtige Anwendungsbereiche der TA Lärm, Umgebungslärmrichtlinie und VDI 3722-2. - wissen, dass es in Deutschland eine große Zahl von gesetzlichen Regelungen zum Lärmschutz gibt. - nennen wichtige Vor- und Nachteile von Lärm-messungen und -berechnungen. - wenden die Fachbegriffe der Luftreinhaltung an. - beschreiben die Auswirkungen von Luftschadstoffen auf den Menschen und die Umwelt. - beschreiben die gesetzlichen Grundlagen der Luftreinhaltung. - beurteilen die Luftqualität anhand von Messwerten der Luftschadstoffe. - reflektieren Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität.

Themen/Inhalte der LV

Vergleiche die bei Lernziele gesetzten Inhalte.

Medienformen

Seminarform mit Beamer- Präsentation, kleine Übungen

Literatur

Wird kurzfristig bekannt gegeben

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Das pädagogische Konzept des Seminars basiert darauf, dass die Studierenden vor den Veranstaltungen die zur Verfügung gestellte Literatur durcharbeiten. Zeitaufwand in der Regel wöchentlich ca. 60 min.

Modul

M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten
GIS / GIS- Analysis / Environmental Data

Modulnummer 1100	Kürzel M1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Manfred Loidold

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.
- Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- GIS-Anwendungen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- GIS-Projekt/ GIS-Analysen (Proj, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Anwendungen
GIS-Application

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen. Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Themen/Inhalte der LV

GIS werden in Ballungsräumen zur Planung, Instandhaltung und Dokumentation der Infrastruktureinrichtungen verwendet. Anhand von Projektbeispielen werden die Einsatzmöglichkeiten von GIS erarbeitet, präsentiert und anschließend diskutiert.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4
Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8
<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Hausarbeit u. Präsentation

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Projekt/ GIS-Analysen

GIS-Project/ GIS-Analysis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.

Themen/Inhalte der LV

Anhand eines Projektes soll die Datenaufbereitung, die Datenschnittstellen zu den GIS-Systemen erlernt oder die vorhandenen Kenntnisse vertieft werden. Die grundsätzlichen oder Basis-Analysewerkzeuge der GIS-Systeme sollen anhand des Projektes zur Aufbereitung und Darstellung von Raum- und Umweltdaten genutzt werden. Es soll ein Überblick über die heute aktuell bereitgestellten Umweltdaten geschaffen werden.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4

Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8

<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

M2 - Planungsrecht Planning Law

Modulnummer 1110	Kürzel M2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung / Lehrmethoden: BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum

materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Planungsrecht (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Planungsrecht
Planning Law

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Themen/Inhalte der LV

BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, einschlägige Kommentare zu den aufgeführten Rechtsbereichen

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht Environmental Law and Administrative Law

Modulnummer 1120	Kürzel M3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts
- Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht
- Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation
Environmental Law and Administrative Law, Administrative Organisation

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Themen/Inhalte der LV

Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, Einschlägige Kommentierungen, Grundlagenwerke (werden bekannt gegeben); Sparwasser, Umweltrecht

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

M4 - Projektmanagement und Personalführung Project Management and Human Resource Management

Modulnummer 1200	Kürzel M4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Landschaftsarchitektur, Stadtplanung, Verkehr und im Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und in allen anderen Schwerpunkten. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bles

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kennenlernen der wichtigen organisatorischen Aufgaben im Management der beruflichen Praxis
- Nachvollziehen der Aufgabenstellungen in der Ablauf- und Aufbauorganisation
- Wissenschaftliche und methodische Basierung des Erlernten
- Umfassende Fähigkeiten zur Strukturierung eines Projektmanagements
- Verstehen der wesentlichen Aufgaben eines Projektmanagements und der Möglichkeiten zur Durchführung
- Vertieftes Verständnis des Projektmanagements als möglicher Beitrag zu Verwaltungsverfahren
- Kenntnisse der Methoden zum Projektmanagement
- Nachvollziehen von Beispielen aus der Berufspraxis

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Führungsverständnis und Bewusstsein zur Führungsverantwortung
- Reflexion eigener Kenntnisse
- Feststellen von Stärken und Schwächen der persönlichen Befähigungen
- Fähigkeit zur Teamarbeit und Gespür für kritische Situationen und Problemlösungen
- Befähigung zur Entscheidungsfindung und Durchsetzung
- Kommunikationsvermögen

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Personalführung (S, 1. - 3. Sem., 1 SWS)
- Projektmanagement/Präsentation (Proj, 1. - 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Personalführung

Human Resources Management

LV-Nummer

Kürzel

Arbeitsaufwand

1 CP, davon 1 SWS als Seminar

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminar

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl. Claudia Bollig

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Führungsverständnis und Bewusstsein zur Führungsverantwortung
Kennenlernen der wichtigen organisatorischen Aufgaben im Management der beruflichen Praxis
Nachvollziehen der Aufgabenstellungen in der Ablauf- und Aufbauorganisation
Reflexion eigener Kenntnisse
Feststellen von Stärken und Schwächen der persönlichen Befähigungen
Fähigkeit zur Teamarbeit und Gespür für kritische Situationen und Problemlösungen
Befähigung zur Entscheidungsfindung und Durchsetzung
Kommunikationsvermögen
Wissenschaftliche und methodische Basierung des Erlernten

Themen/Inhalte der LV

Organisationsformen der verschiedenartigen Institutionen im Berufsfeld
Ablauforganisation und personale Verantwortung
Aufbauorganisationen und personale Verantwortung
Leitung und Führungsfunktionen; Delegation
Sozialpsychologische Aspekte in Organisationen
Aufgabenstrukturierung und Zielbestimmung
Personalführung, Teamorganisation, Entscheidungsverantwortung
Kommunikation und Konfliktmanagement
Umgang mit kulturellen Unterschieden
Frauenförderung
Arbeitsrecht, Behindertenansprüche
Bewerbungssituationen

Medienformen

Literatur

Wird in der Lehrveranstaltung angegeben.

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

30 Stunden, davon 1 SWS als Seminar

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Projektmanagement/Präsentation
Project Management /Presentation

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 4 CP, davon SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Sc. Thomas Muschkullus

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umfassende Fähigkeiten zur Strukturierung eines Projektmanagements, Kenntnisse der wesentlichen Aufgaben eines Projektmanagements und der Möglichkeiten zur Durchführung, Vertieftes Verständnis des Projektmanagements als möglicher Beitrag zu Verwaltungsverfahren, Kenntnisse der Methoden zum Projektmanagement, Nachvollziehen von Beispielen aus der Berufspraxis

Themen/Inhalte der LV

Vertiefung und Differenzierung von Definition, Beteiligte, Aufgaben Klärung des Untersuchungsrahmens, Angebot Durchdringung der Aufgaben eines Projektmanagements: Zeitmanagement, Kostenmanagement, Personalmanagement, Qualitätskontrolle Kommunikation mit Beteiligten (Abstimmungen mit Auftraggebern, mit beteiligten Behörden), Öffentlichkeitsarbeit Vertiefung der Beiträge des Projektmanagements zu Verwaltungsverfahren Durchdringung der komplexen Methoden zum Projektmanagement: Monitoring, Evaluierung, Dokumentation, Fallbeispiele, Präsentation- und Moderationstechnik (anteilig 1,0 SWS)

Medienformen

Literatur

UVP-Handbuch (E. Schmidt); Fürst, D.: Theorien und Methoden (Dortmunder Vertrieb) Weitere Quellen werden in der Lehrveranstaltung angegeben

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

120 Stunden, davon SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

M7 - Räumliche Planungsinstrumente Spatial Planning Instruments

Modulnummer 1230	Kürzel M7	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Stadtplanung und Landschaftsarchitek- tur.Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Michael Peterek

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der rechtswirksamen räumlichen Planungsinstrumente und insbesondere des Systems der Bauleitplanung in Deutschland
- Fähigkeit zur planungspraktischen Anwendung der Vorgaben und Rechtsgrundlagen des Baugesetzbuchs
- Fähigkeit zur grundsätzlichen Entwicklung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Verständnis der Relevanz von Gesetzen und Rechtsvorschriften als Voraussetzung gesellschaftlicher Ordnung und sozialen Zusammenlebens
- Wissen um die Bedeutung der Abwägung in politischen Entscheidungsprozessen
- Fähigkeit zu kritischer Reflektion und Argumentation
- Fähigkeit zu einer systematischen Aufbereitung und strukturierten Vermittlung komplexer Sachverhalte

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Räumliche Planungsinstrumente (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Räumliche Planungsinstrumente
Urban Land-Use Planning

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl.-Ing. Eckhardt Reusch

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Entstehung und Entwicklung des Planungsrechts in Deutschland; Akteure der Planung auf verschiedenen Ebenen; der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan; der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan; Baunutzungsverordnung und Planzeichenverordnung; Umsetzung der Planung; Besonderes Städtebaurecht; Übung zum Bebauungsplan

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform

Literatur

Baugesetzbuch, Baunutzungsverordnung, Planzeichenverordnung und diesbezügliche Kommentare

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie Urban History and Theory

Modulnummer 4200	Kürzel S1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Stadtplanung, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Maren Harnack

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der hauptsächlichen Epochen der Stadtbaugeschichte sowie der Theorien zur Stadt in der Vergangenheit und der Gegenwart
- Kenntnis und Verständnis der Entwicklung zeitgenössischer Städte, Stadträume und Stadtregionen und der zugehörigen Begriffe, Theorien und Leitbilder als ein Instrument zur kritischen Auseinandersetzung mit den Entwicklungstendenzen der Gegenwart

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbstständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas
- Fähigkeit zu einer kritischen Reflektion und Argumentation
- Fähigkeit der schriftlichen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbstständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Hausarbeit u. Referat o. Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Stadtbaugeschichte und Stadttheorie (S, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadtbaugeschichte und Stadttheorie
Urban History and Theory

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Überblick über die Bildung und Entwicklung der Stadt in der Vergangenheit und der Gegenwart; Überblick über Stadttheorien und Stadtmodelle der Vergangenheit und der Gegenwart; Konzepte, Leitbilder und Theorien der zeitgenössischen Stadt

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

S2 - Wohnungsbau und Siedlungsplanung Housing and Settlement Planning

Modulnummer 4210	Kürzel S2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht im Schwerpunkt Stadtplanung, Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Ing. Janna Hohn

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse in Städtebau/Stadtplanung

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der wesentlichen Entwicklungslinien und herausragenden Beispiele der Siedlungsgeschichte und des Wohnungsbaus als Grundlage einer kritischen Auseinandersetzung mit den zeitgenössischen Siedlungsprozessen
- Kenntnis und Verständnis aktueller Anforderungen an einen umwelt- und sozialverträglichen Wohnungs- und Siedlungsbau
- Wissen um die wesentlichen Siedlungsbausteine der Stadt und ihre räumlichen, funktionalen und sozialen Bestimmungen
- anwendungsbezogene Kenntnisse der fachspezifischen Methoden, Verfahrensweisen, Darstellungs- und Vermittlungsformen der Wohnquartiersplanung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbstständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas
- Fähigkeit zu einer kritischen Reflexion und Argumentation
- Fähigkeit der schriftlichen und zeichnerischen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbstständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Ausarbeitung u. Präsentation

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Schriftliche und/oder zeichnerische Ausarbeitung mit abschließender Präsentation als Prüfungsleistung

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Wohnungsbau und Siedlungsplanung (S, 1. - 3. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Wohnungsbau und Siedlungsplanung
Housing and Settlement Planning

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Ing. Janna Hohn

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse in Städtebau/Stadtplanung

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Überblick über aktuelle und historische Formen und Modelle des Wohnens; soziale, kulturelle, physiologische und ökonomische Anforderungen an das Wohnen; räumliche Bausteine der Stadt und der Siedlungsplanung; Bedeutung des Wohnumfelds und der Wohnumfeldgestaltung; Typologien des Wohnungsbaus und der Grundrissplanung; Best Practices des Wohnungsbaus und der Siedlungsplanung; städtebauliche und siedlungsbezogene Mischungsvarianten von Wohnen, Arbeiten, Bildung, Versorgung und Freizeitgestaltung (u.a. Kultur, Spiel und Sport) in den Stadtquartieren; Konzeption, Darstellung (textlich/zeichnerisch) und Vermittlung von Konzepten der Wohnquartiersplanung

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 4 SWS als Seminar

Anmerkungen

Schriftliche und/oder zeichnerische Ausarbeitung mit abschließender Präsentation als Prüfungsleistung

Modul

S3 - Stadtentwicklung und Quartiersplanung Urban Development and District Planning

Modulnummer 4220	Kürzel S3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht im Schwerpunkt Stadtplanung, Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Michael Peterek

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse in Städtebau/Stadtplanung

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Umfassende Kenntnisse von Theorie und Praxis des Planungsprozesses auf gesamt- und teilstädtischer Ebene
- Verständnis und Wissen um die wesentlichen demografischen, sozio-kulturellen, ökonomischen und ökologischen Bestimmungsfaktoren und Herausforderungen zeitgenössischer Stadtentwicklung
- anwendungsbezogene Kenntnisse der fachspezifischen Methoden, Verfahrensweisen, Darstellungs- und Vermittlungsformen der Stadt(teil)entwicklungsplanung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas
- Fähigkeit zu einer kritischen Reflektion und Argumentation
- Fähigkeit der schriftlichen und zeichnerischen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Ausarbeitung u. Präsentation

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Schriftliche und/oder zeichnerische Ausarbeitung mit abschließender Präsentation als Prüfungsleistung

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Stadtentwicklung und Quartiersplanung (S, 1. - 3. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadtentwicklung und Quartiersplanung
Urban Development and District Planning

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Marcus Gwechenberger, Dr.-Ing., M.Sc., Dipl.-Ing. Mathias Hölzinger, Prof. Dr. Michael Peterek

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse in Städtebau/Stadtplanung

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Konzepte und Leitbilder der Stadtentwicklung seit der Industrialisierung; demografische, soziale, ökonomische, ökologische und kulturelle Bestimmungsfaktoren und Herausforderungen der heutigen Stadtentwicklung; Binnenentwicklung, Quartiersplanung und „Stadt der kurzen Wege“; Stadtregionen und städtische Agglomerationen als zeitgenössischer Urbanisierungstyp; aktuelle Konzepte und Projekte einer umweltverträglichen, energie- und verkehrssparenden Stadt- und Siedlungsplanung; Herstellung und Sicherung qualitativ hochwertiger öffentlicher Räume; städtebauliche Aufwertungsstrategien; Mechanismen städtebaulicher Planungsstrategien; Konzeption, Darstellung (textlich/zeichnerisch) und Vermittlung von Stadt(teil)entwicklungskonzepten

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Albers, G. und Wekel, J. (2008) Stadtplanung. Eine illustrierte Einführung. Darmstadt; Benevolo, L. (1983) Die Geschichte der Stadt. Frankfurt; Reinborn, D. (1996) Städtebau im 19. und 20. Jahrhundert. Stuttgart; Jessen, J. et al. (2008) stadtmachen.eu. Urbanität und Planungskultur in Europa. Stuttgart; Becker, H. et al. (1999) Ohne Leitbild? Städtebau in Deutschland und Europa. Stuttgart, Zürich; Bürklin, Th. und Peterek, M. (2006) Lokale Identitäten in der globalen Stadtregion. „Alltagsrelevante Orte“ im Ballungsraum Rhein-Main. Frankfurt

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 4 SWS als Seminar

Anmerkungen

Schriftliche und/oder zeichnerische Ausarbeitung mit abschließender Präsentation als Prüfungsleistung

Modul

S4 - Stadterneuerung und Stadtumbau Urban Renewal and Redevelopment

Modulnummer 4230	Kürzel S4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht im Schwerpunkt Stadtplanung, Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Maren Harnack

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse in Städtebau/Stadtplanung

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Umfassende Kenntnisse von Theorie und Praxis zeitgenössischer Stadterneuerungs- und Stadtumbauprozesse
- Verständnis und Kenntnis der wesentlichen räumlichen, sozialen, ökonomischen und ökologischen Bestimmungsfaktoren und Herausforderungen der Stadterneuerung und des Stadtumbaus
- anwendungsbezogene Kenntnisse der fachspezifischen Methoden, Verfahrensweisen, Darstellungs- und Vermittlungsformen der Stadterneuerung und des Stadtumbaus

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas
- Fähigkeit zu einer kritischen Reflexion und Argumentation
- Fähigkeit der schriftlichen und zeichnerischen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Ausarbeitung u. Präsentation

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Schriftliche und/oder zeichnerische Ausarbeitung mit abschließender Präsentation als Prüfungsleistung

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Stadterneuerung und Stadtumbau (S, 1. - 3. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadterneuerung und Stadtumbau
Urban Renewal and Redevelopment

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack, Prof. Dr. Ing. Janna Hohn

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse in Städtebau/Stadtplanung

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Innenentwicklung und Brachenkonversion als heutige Aufgaben der Stadtentwicklung; Methoden, Instrumente und Akteure des Stadtumbaus und der Stadterneuerung; Bedeutung und Gestaltungsweisen des öffentlichen Raums in Stadtumbauprojekten; nationale und internationale Leitbilder, Konzepte und Projekte der Stadterneuerung und des Stadtumbaus; Konzeption, Darstellung (textlich/zeichnerisch) und Vermittlung von Stadtumbau- und Stadterneuerungsprojekten

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 4 SWS als Seminar

Anmerkungen

Schriftliche und/oder zeichnerische Ausarbeitung mit abschließender Präsentation als Prüfungsleistung

Modul

S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung Social and Cultural Aspects of Urban Development

Modulnummer 4240	Kürzel S5	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Stadtplanung, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Maren Harnack

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der Wechselwirkungen zwischen Stadtraum und Gesellschaft im europäischen Städtebau
- Kenntnis und Verständnis der in Städten zu beobachtenden Segregations- und Marginalisierungsprozesse und deren sozialer, kultureller sowie wirtschaftlicher Implikationen
- Kenntnisse über die Bedeutung des Raumes als orts- und identitätsstiftendes Handlungsfeld
- Wissen um die Bedeutung und die Veränderung von Öffentlichkeit und Privatheit als Strukturelemente des städtischen Raumes und Einblick in die Praktiken formeller und informeller Raumeignung
- vertiefte Kenntnisse der zu erwartenden soziokulturellen Veränderungen aufgrund des prognostizierten demographischen Wandels, der Medialisierung der Gesellschaft und der telematischen Durchdringung nahezu aller Lebensbereiche

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas; Fähigkeit zu einer kritischen Reflektion und Argumentation; Fähigkeit der schriftlichen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Hausarbeit u. Referat o. Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung (S, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung
Social and Cultural Aspects of Urban Development

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Soziale und kulturelle Bedingungen der Stadtentwicklung; soziale und kulturelle Bedeutung der europäischen Stadt; Öffentlichkeit und Privatheit als Strukturelemente des Städtebaus; urbane Identität und kulturelle Vielfalt; städtische Segregation und Marginalisierungsprozesse; formelle und informelle städtische Räume; Herausforderungen des demographischen Wandels; Mediengesellschaft, telematische Revolution und die Auswirkungen auf die Stadtentwicklung

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

S6 - Projekt städtebauliches Entwerfen Urban Design Project

Modulnummer 4250	Kürzel S6	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht im Schwerpunkt Stadtplanung, Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 10 CP, davon 5 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Maren Harnack, Prof. Dr. Ing. Janna Hohn

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse in Städtebau/Stadtplanung; CAD-Kenntnisse; Modul Wohnungsbau und Siedlungsplanung; Modul Stadterneuerung und Stadtumbau

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der Methoden des städtebaulichen Entwerfens und ihrer Anwendung in realitätsnahen gestalterischen Projekten; anwendungsbezogene Kenntnisse der räumlichen, funktionalen und freiräumlichen Bausteine der Stadt und ihrer Erschließung
- umfassende Fähigkeiten der graphischen und textlichen Darstellung sowie mündlichen Präsentation städtebaulicher Planungen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Fähigkeit zu einer methodisch strukturierten Vorgehensweise bei der Entwicklung und Bearbeitung eines Projekts
- Fähigkeit der schriftlichen und zeichnerischen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation eines selbständig erarbeiteten Projekts
- Fähigkeit zur Teamarbeit
- Kenntnisse relevanter Zeichen- und CAD-Programme

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit u. Präsentation

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

300, davon 75 Präsenz (5 SWS) 225 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

75 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

225 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Projekt städtebauliches Entwerfen (Proj, 1. - 3. Sem., 5 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Projekt städtebauliches Entwerfen
Urban Design Project

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 10 CP, davon 5 SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse in Städtebau/Stadtplanung; CAD-Kenntnisse; Modul Wohnungsbau und Siedlungsplanung; Modul Stadterneuerung und Stadtumbau

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Methoden der städtebaulichen Bestandsaufnahme, Analyse und Bewertung; planerische Zielformulierung und städtebauliche Programmentwicklung; Entwicklung von funktionalen und gestalterischen Planungsalternativen und deren Bewertung; städtebauliche Rahmenplanung in Zeichnungen, Text und Modell; gestalterische Vertiefungen im städtebaulichen Kontext, städtebauliche Gebäudetypologien

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

300 Stunden, davon 5 SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

I1 - Wasserversorgung und -entsorgung Water Supply and Disposal

Modulnummer 7200	Kürzel I1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Stadtplanung, Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Überblick über moderne, nachhaltige Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung und -entsorgung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Pflichtfach für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft/Infrastruktur, Landschaftsarchitektur und Stadtplanung, Wahlpflichtfach für die Schwerpunkte Verkehr und Ressourcen
Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr ist Modulverantwortlicher, Prof. Dr.-Ing. Heinz Eckhardt stellvertretender Modulverantwortlicher.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Wasserversorgung und -entsorgung (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Wasserversorgung und -entsorgung
Water Supply and Disposal

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl.-Ing. (FH) Paul Guckelsberger

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Vermittlung vertiefter Kenntnisse der Infrastrukturanlagen zur Wasserversorgung und -entsorgung mit einem soliden Verständnis für deren Auslegung, Bemessung, Bau, Betrieb und Instandhaltung

Themen/Inhalte der LV

Übersicht über die Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung, Abwasserableitung, Regenwasserbehandlung, Abwasserreinigung und Klärschlammbehandlung; Grundlagen von Wassermengen, Wasserbilanzen und Wasserbeschaffenheit; Wassersparmaßnahmen und -wiederverwendung in privaten und öffentlichen Haushalten sowie der Industrie; Aktuelle Verfahren der Grundwasserbewirtschaftung; Vergleich unterschiedlicher Konzepte der Abwasserableitung; Fragestellungen und Technologien für Schwellen- und Entwicklungsländer

Medienformen

Tafel, Beamer

Literatur

Skript

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Wesentlicher Bestandteil der Eigenleistung ist die kontinuierliche Nachbearbeitung der Berechnungsbeispiele und Übungsaufgaben.

Modul

IP - Interdisziplinäres Projekt Interdisciplinary Project

Modulnummer 8100	Kürzel IP	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards
- Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich – methodischen Arbeitens
- Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe
- Methodenwissen
- wissenschaftliche Recherche
- konkrete Fallbeurteilung
- Problemanalyse
- Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen
- Prozessanalyse
- Entwickeln eigener Planaussagen
- Überprüfen erlernten Wissens
- Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung
- Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP
- Reflexion eines Planungsprozesses
- diskursives Verhalten
- Befähigung zu Leitungsaufgaben
- Befähigung zur Prozesssteuerung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

300, davon 0 Präsenz (SWS) 300 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

300 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Interdisziplinäres Projekt (Proj, 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Interdisziplinäres Projekt

Interdisciplinary Project

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS als Projekt	Fachsemester 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Interdisziplinäre Zusammenarbeit, Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards, Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich-methodischen Arbeitens, Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe, Methodenwissen, wissenschaftliche Recherche, konkrete Fallbeurteilung, Problemanalyse, Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen, Prozessanalyse, Entwickeln eigener Planaussagen, Überprüfen erlernten Wissens, Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung, Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP, Reflexion eines Planungsprozesses, diskursives Verhalten, Befähigung zu Leitungsaufgaben, Befähigung zur Prozesssteuerung

Themen/Inhalte der LV

- Multifunktionale und komplexe Analyse der interdisziplinären Ziele und Aufgaben, Differenzierung der Belange, Funktionen und Aufgaben, Ableitung der differenten fachlichen Ziele und Teilaufgaben, Synthese gemeinsamer Aufgaben und Belange, Herausarbeiten der Umweltbelange und der Umweltqualitätsziele, Beachtung gestalterisch-ästhetischer Aspekte, Erkennen der unterschiedlichen Nutzeransprüche, Behandlung eines konkreten Planungsfalls im Ballungsraum Rhein-Main, Prüfen der Aufgaben durch alle Planungsstufen, Zusammenwirken mit Institutionen und Vorhabensträgern, Planungs- und Umweltrecht zum Projektfall, Landschafts- und Freiraumplanung sowie Umweltprüfung und LBP/ Eingriffsregelung; Verantwortlichkeiten und Entscheidungsfindung, Zielbestimmung und Bewertungsmaßstäbe, Planungsprozess, Verfahrensmanagement, Beteiligungen und Partizipation, Vorhabensbeurteilung, Recherchen, Realisierung, Ökonomische Rahmenbedingungen, Soziale Komponenten, Moderationsaufgaben / Mediation, Modularisierung, Umweltmanagement, Controlling, Evaluation, Eigentumsrecht, Öffentliches Recht und Privatrecht im Projektfall
- In der Regel mit Fallbeispielen zur Umweltprüfung

Medienformen

Literatur

Je nach Projektaufgabe ist die Literaturrecherche Teil der Projektaufgabe; Fachzeitschriften auswerten

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

300 Stunden, davon SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

T - Master-Thesis
Master's Thesis

Modulnummer 9050	Kürzel T	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 4. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Formale Voraussetzungen

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten
- Strukturierung eines definierten Themas
- Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung
- Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema
- Systematisierung eines gestellten Themas
- Kreatives, schöpferisches Denken
- Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung
- Recherche der notwendigen Fachliteratur
- Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit
- Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen
- Recherchefähigkeit

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Thesis

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

900, davon 0 Präsenz (SWS) 900 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

900 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Master-Arbeit (MA, 4. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Master-Arbeit
Master's Thesis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS als Master-Arbeit	Fachsemester 4. (empfohlen)
Lehrformen Master-Arbeit	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten
Strukturierung eines definierten Themas
Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung
Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema
Systematisierung eines gestellten Themas
Kreatives, schöpferisches Denken
Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung
Recherche der notwendigen Fachliteratur
Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit
Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen
Recherchefähigkeit

Themen/Inhalte der LV

Bestimmt durch das Thema und die Aufgabe der Thesis
Thematisch nach Schwerpunkt des Curriculums

Medienformen

Literatur

Spezifisch nach Thema und Aufgabe der Thesis
Literaturrecherche als Aufgabe der Thesis

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

900 Stunden, davon SWS als Master-Arbeit

Anmerkungen

Modul

L1 - Stadtökologie Urban Ecology

Modulnummer 2200	Kürzel L1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse der Umweltbedingungen der Stadtregionen
- Verstehen der Aufgabenstellungen im Freiflächenmanagement der Stadt
- Verstehen der planungsbezogenen Anforderungen in der Stadtentwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur o. Ausarbeitung (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Vegetationseinheiten der städtischen Freiflächen und der Stadtregionen Faunistische Grundlagen der Stadt , ausgewählte Tiergruppen Anforderungen Bodenschutz und zum Wasserhaushalt im Bereich der Städte Stadtklimatische Grundlagen und ausgewählte Aspekte zum Stadtklima und Standortbedingungen Klima der Metropolregionen

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Städtökologie (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadtökologie

Urban Ecology

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Sc. Katharina Adler

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Analysefähigkeit aus wissenschaftlichen Grundlagen Verstehen der relevanten landschaftlichen und stadtökologischen Grundlagen Verstehen der komplexen räumlichen Entwicklungstendenzen und der umweltbezogenen Fragestellungen Analyse und Prognosefähigkeit, Anwenden und Vertiefen der fachlichen Grundlagen Vertiefung, Begreifen und Nachvollziehen des Zusammenwirkens verschiedener ökologischer Parameter und Fachdisziplinen Reflexion der Problemstellungen für geeignete Lösungsstrategien, Instrumentarien und Handlungsansätze Begreifen der Relevanz von Zielsetzungen und Ansätzen für Planungsaufgaben

Themen/Inhalte der LV

- (1) Ansprache des Landschaftshaushaltes und der Landschaftsstruktur (1 SWS) Vegetationsansprache, Biotoptypen Exkursionen RM – vorlaufend -
- (2) Stadt und Landschaft Verhältnis Natur – Umwelt – Mensch Ökologische Grundlagen Landschaftsbegriff, Landschaftsbild, Eigenart und Merkmale der Kulturlandschaft Diversität, Eigenart und Ausprägung des Landschafts- und Ortsbild Klimawandel und Klimaschutz Grundlagen, Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt Biotopverbund in Stadtregionen, Freiraumsicherung und Biotopverbund Wasserhaushalt, Flächeninanspruchnahme, Bodenschutz in Stadtregionen, Lufthygiene und Gesundheitsvorsorge Standortfaktor Boden und Geologie, Standortfaktor Klima und Klimawandel, Standortfaktor Wasser und Gewässer Vegetation in offener Landschaft und Stadt, Tierwelt in offener Landschaft und Stadt, Landwirtschaft in Stadtregionen, Waldfunktionen und Forstwirtschaft in Stadtregionen

Medienformen

Literatur

H. Sukopp, R. Wittig, Stadtökologie (G. Fischer); v. Haaren, C., Landschaftsplanung (UTB)

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Teilnahme an den Exkursionen wird erwartet.

Modul

L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung Ecological Basics of Open Space Planning

Modulnummer 2220	Kürzel L3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Rieke Hansen

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Bedeutung urbaner Grünsysteme in Bezug auf Klima, Wasserhaushalt, Biodiversität, menschliche Gesundheit und sozialen Zusammenhalt kennen
- Nationale und internationale Beispiele zur nachhaltigen Entwicklung von Städten und Ballungsräumen kennen
- Möglichkeiten zum freiraumplanerischen Umgang mit urbanen Herausforderungen auf Ebene der Stadt/Stadtregion einordnen und kritisch diskutieren
- Synergien und Konflikte zwischen verschiedenen Anforderungen und Herausforderungen der zukunftsgerechten Stadt verstehen, z.B. zwischen Nachverdichtung und Sicherung von Erholungsräumen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Ausarbeitung

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibungen und Lehrmethoden: - Vorgehensweisen und Planungsansätze beispielhafter ökologischer Projektentwicklungen - Ansätze, Methoden und Begründungen aufzeigen - Überblick verschiedener Projekte und Projektmodelle vermitteln - Workshops, Exkursionen beispielhafter Projekte, zu Behörden und Institutionen (Zusammenarbeit mit anderen Modulen des Studiengangs möglich)

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung (S, 1. - 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung

Ecological Basics of Open Space Planning

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Rieke Hansen

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verstehen und Nachvollziehen der Aufgaben der Freiraumplanung und Freiraumsicherung in Ballungsräumen und urbanen Zentren, Beherrschen der spezifischen Planungsinstrumentarien, Beherrschen der Anforderungen und des Managements in der Freiraumplanung und Freiraumsicherung, Kennen der relevanten Fachkonzepte, Kennen der zentralen Grünfunktionen und Beherrschen der fachlichen Komponenten und ihrer Begründung, Vertiefung sozialer, funktionaler, ästhetischer, ökologischer, ökonomischer und historischer Bedeutungsinhalte der urbanen Freiräume, Nachvollziehen am konkreten Beispiel und Fallkonstellationen aus der Region, kritisches Hinterfragen des Erlernten, Reflexion von Planungsprozessen und der wahrzunehmenden komplexen Belange, Beherrschen der Anforderungen und Fertigkeiten zum Planentwurf in der Freiraumplanung

Themen/Inhalte der LV

Weit mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung lebt in Stadtregionen. In Städten wird ein Großteil der Energie verbraucht sowie CO₂ emittiert. Städte sind zugleich sozio-kulturelle Zentren, in denen innovative Ideen entstehen. Neue Konzepte wie Grüne Infrastruktur, Ökosystemleistungen und naturbasierte Lösungen betonen die Potenziale von Stadtgrün für eine gesellschaftliche Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit. In diesem Kontext muss sich die Freiraumplanung fragen, welche Beiträge sie zur nachhaltigen Stadtentwicklung leisten kann. Im Seminar werden aktuelle Themen der Freiraumplanung auf der Ebene der Gesamtstadt und deren Umsetzungsmöglichkeiten behandelt durch: - eigenständige Recherche zu Herausforderungen der nachhaltigen Freiraumentwicklung - Analyse und Diskussion von Fallstudien

Medienformen

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

V1 - Verkehr im Ballungsraum Traffic in Metropolitan Areas

Modulnummer 5200	Kürzel V1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht im für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bleeß

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für den komplexen Zusammenhang der einzelnen Verkehrsarten, der Politik und der Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmenden
- Verständnis für die verkehrlichen Umweltauswirkungen
- Kenntnis der Berücksichtigung der Umweltbelange in den Stufen der Verkehrsplanung
- Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Auswirkungen: Immissionsprognose Luftschadstoffe, Immissionsprognose Schall
- Erkennen der erforderlichen Schritte zur Ermittlung
- Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen: Raumwiderstandsanalyse/ Raumordnungsverfahren, Umweltprüfungen
- Kenntnis des Ablaufs von Umweltprüfungen
- Bewertung der Umweltauswirkungen im Bundesverkehrswegeplan, bei der Linienbestimmung und in Zulassungsverfahren sowie in Raumordnungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Arbeiten im Team, Präsentation eigener Ergebnisse, Abwägung verschiedener Zielsetzungen.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Verkehr und Umwelt (S, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Verkehrsplanung im Ballungsraum (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehr und Umwelt

Traffic and Environment

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse des Verkehrswesens und des Umweltschutzes aus dem ersten berufsqualifizierenden Studiengang

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verständnis für die verkehrlichen Umweltauswirkungen (insbesondere Lärm, Abgase, Flächenverbrauch, Trennwirkungen). Kenntnis der Berücksichtigung der Umweltbelange in den Stufen der Verkehrsplanung, Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Auswirkungen: Immissionsprognose Luftschadstoffe, Immissionsprognose Schall; Erkennen der erforderlichen Schritte zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen: Raumwiderstandsanalyse/Raumordnungsverfahren, Umweltprüfungen (u.a. strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Flora-Fauna-Habitat -Verträglichkeitsuntersuchungen, Eingriffsregelung), Kenntnis des Ablaufs von Umweltprüfungen, Bewertung der Umweltauswirkungen im Bundesverkehrswegeplan, bei der Linienbestimmung und in Zulassungsverfahren sowie in Raumordnungsverfahren.

Themen/Inhalte der LV

Seminar mit Orientierungsreferaten, Literaturrecherche, Internetrecherche und Fallbeispielen (Projekte, Immissionsprognosen, Untersuchungsberichte) /Erarbeitung studentischer Beiträge (Referat, Vortrag, Präsentation) / Deutsch

Medienformen

Literatur

1. Storm, Bunge (Hrsg.), Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Erich Schmidt, Berlin
2. UVP-Gesellschaft (Hrsg.), UVP-Report, Hamm
3. Empfehlungen und Richtlinien der FGSV. Hier insbesondere: MUVS, RLS, Leitfäden der Ämter für Straßen und Verkehr
4. Gesetze und Vorschriften

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminar

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehrsplanung im Ballungsraum

Traffic Planning in Metropolitan Areas

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Master of Engineering Antje Quitta

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Verständnis für den komplexen Zusammenhang der einzelnen Verkehrsarten, der Politik und der Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmer. Arbeiten im Team, Präsentation eigener Ergebnisse, Abwägung verschiedener Zielsetzungen

Themen/Inhalte der LV

Wechselbeziehungen zwischen ÖPNV und IV, Beschleunigung des ÖPNV, Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsemissionen, Integrierte Verkehrskonzepte in Ballungsräumen, Stadtgestaltung und Verkehr

Medienformen**Literatur**

Wird von der Dozentin mitgeteilt

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

V3 - Verkehrsentwicklungsplanung Urban Mobility Planning

Modulnummer 5220	Kürzel V3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bles

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für die fachgebietsübergreifenden Aufgaben und Vorgehensweisen in der Verkehrsplanung
- Kennenlernen der grundlegenden Verfahren
- Erkennen der notwendigen Vorgehensweisen für die zielgerichtete Anwendung
- Kenntnis der verkehrsplanerischen Basisdaten
- Kenntnis der Verfahren zu Datenanalyse, Verkehrserhebungen, Verkehrsberechnungen und Erstellung von Gesamt- und Teilverkehrsplänen
- Einsicht in die Notwendigkeit einer verkehrsmittelübergreifenden Organisation des Verkehrs
- Kenntnisse über Datengrundlagen, Berechnungsverfahren und Interpretation der Ergebnisse für die Abschätzung der Verkehrserzeugung geplanter Nutzungen
- Verständnis für den Zusammenhang der verkehrsplanerischen, und logistischen Parameter und Abläufe.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Portfolioprüfungen o. Ausarbeitung u. Klausur o. Klausur u. Referat o. Ausarbeitung u. mündliche Prüfung o. mündliche Prüfung u. Referat (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Verkehrsentwicklungsplanung (SU, 1. - 3. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehrsentwicklungsplanung

Urban Mobility Planning

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Moritz von Mörner

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

- Grundbegriffe Mobilität und Verkehr
- Erhebung und Analyse von Mobilitätskenngrößen
- Organisatorische und methodische Grundlagen der Verkehrsplanung
- Analyse von Verkehrsangeboten und Verkehrsnachfrage
- Entwicklung von Zielen und Leitbildern in Verkehr und Mobilität
- Grundlagen von makroskopischen Verkehrsnachfragemodellen
- Beteiligungsverfahren

Medienformen

Folienvortrag/Präsentation, Tafelanschrieb, Auszüge aus Richtlinien und aktuellen Fachartikeln, EDV-Praktikum, Online-Surveys

Literatur

FGSV: Leitfaden für Verkehrsplanungen. 2001 FGSV: Hinweise zur Beteiligung und Kooperation in der Verkehrsplanung, 2012. PTV: Handbuch VISUM

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten
GIS / GIS- Analysis / Environmental Data

Modulnummer 1100	Kürzel M1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Manfred Loidold

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.
- Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- GIS-Anwendungen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- GIS-Projekt/ GIS-Analysen (Proj, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Anwendungen
GIS-Application

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen. Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Themen/Inhalte der LV

GIS werden in Ballungsräumen zur Planung, Instandhaltung und Dokumentation der Infrastruktureinrichtungen verwendet. Anhand von Projektbeispielen werden die Einsatzmöglichkeiten von GIS erarbeitet, präsentiert und anschließend diskutiert.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4
Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8
<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Hausarbeit u. Präsentation

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Projekt/ GIS-Analysen

GIS-Project/ GIS-Analysis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.

Themen/Inhalte der LV

Anhand eines Projektes soll die Datenaufbereitung, die Datenschnittstellen zu den GIS-Systemen erlernt oder die vorhandenen Kenntnisse vertieft werden. Die grundsätzlichen oder Basis-Analysewerkzeuge der GIS-Systeme sollen anhand des Projektes zur Aufbereitung und Darstellung von Raum- und Umweltdaten genutzt werden. Es soll ein Überblick über die heute aktuell bereitgestellten Umweltdaten geschaffen werden.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4

Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8

<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

M2 - Planungsrecht Planning Law

Modulnummer 1110	Kürzel M2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung / Lehrmethoden: BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum

materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Planungsrecht (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Planungsrecht
Planning Law

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Themen/Inhalte der LV

BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, einschlägige Kommentare zu den aufgeführten Rechtsbereichen

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht Environmental Law and Administrative Law

Modulnummer 1120	Kürzel M3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts
- Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht
- Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation
Environmental Law and Administrative Law, Administrative Organisation

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Themen/Inhalte der LV

Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, Einschlägige Kommentierungen, Grundlagenwerke (werden bekannt gegeben); Sparwasser, Umweltrecht

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

M4 - Projektmanagement und Personalführung Project Management and Human Resource Management

Modulnummer 1200	Kürzel M4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Landschaftsarchitektur, Stadtplanung, Verkehr und im Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und in allen anderen Schwerpunkten. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bles

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kennenlernen der wichtigen organisatorischen Aufgaben im Management der beruflichen Praxis
- Nachvollziehen der Aufgabenstellungen in der Ablauf- und Aufbauorganisation
- Wissenschaftliche und methodische Basierung des Erlernten
- Umfassende Fähigkeiten zur Strukturierung eines Projektmanagements
- Verstehen der wesentlichen Aufgaben eines Projektmanagements und der Möglichkeiten zur Durchführung
- Vertieftes Verständnis des Projektmanagements als möglicher Beitrag zu Verwaltungsverfahren
- Kenntnisse der Methoden zum Projektmanagement
- Nachvollziehen von Beispielen aus der Berufspraxis

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Führungsverständnis und Bewusstsein zur Führungsverantwortung
- Reflexion eigener Kenntnisse
- Feststellen von Stärken und Schwächen der persönlichen Befähigungen
- Fähigkeit zur Teamarbeit und Gespür für kritische Situationen und Problemlösungen
- Befähigung zur Entscheidungsfindung und Durchsetzung
- Kommunikationsvermögen

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Personalführung (S, 1. - 3. Sem., 1 SWS)
- Projektmanagement/Präsentation (Proj, 1. - 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Personalführung

Human Resources Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 1 CP, davon 1 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl. Claudia Bollig

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Führungsverständnis und Bewusstsein zur Führungsverantwortung
Kennenlernen der wichtigen organisatorischen Aufgaben im Management der beruflichen Praxis
Nachvollziehen der Aufgabenstellungen in der Ablauf- und Aufbauorganisation
Reflexion eigener Kenntnisse
Feststellen von Stärken und Schwächen der persönlichen Befähigungen
Fähigkeit zur Teamarbeit und Gespür für kritische Situationen und Problemlösungen
Befähigung zur Entscheidungsfindung und Durchsetzung
Kommunikationsvermögen
Wissenschaftliche und methodische Basierung des Erlernten

Themen/Inhalte der LV

Organisationsformen der verschiedenartigen Institutionen im Berufsfeld
Ablauforganisation und personale Verantwortung
Aufbauorganisationen und personale Verantwortung
Leitung und Führungsfunktionen; Delegation
Sozialpsychologische Aspekte in Organisationen
Aufgabenstrukturierung und Zielbestimmung
Personalführung, Teamorganisation, Entscheidungsverantwortung
Kommunikation und Konfliktmanagement
Umgang mit kulturellen Unterschieden
Frauenförderung
Arbeitsrecht, Behindertenansprüche
Bewerbungssituationen

Medienformen

Literatur

Wird in der Lehrveranstaltung angegeben.

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

30 Stunden, davon 1 SWS als Seminar

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Projektmanagement/Präsentation
Project Management /Presentation

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 4 CP, davon SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Sc. Thomas Muschkullus

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umfassende Fähigkeiten zur Strukturierung eines Projektmanagements, Kenntnisse der wesentlichen Aufgaben eines Projektmanagements und der Möglichkeiten zur Durchführung, Vertieftes Verständnis des Projektmanagements als möglicher Beitrag zu Verwaltungsverfahren, Kenntnisse der Methoden zum Projektmanagement, Nachvollziehen von Beispielen aus der Berufspraxis

Themen/Inhalte der LV

Vertiefung und Differenzierung von Definition, Beteiligte, Aufgaben Klärung des Untersuchungsrahmens, Angebot Durchdringung der Aufgaben eines Projektmanagements: Zeitmanagement, Kostenmanagement, Personalmanagement, Qualitätskontrolle Kommunikation mit Beteiligten (Abstimmungen mit Auftraggebern, mit beteiligten Behörden), Öffentlichkeitsarbeit Vertiefung der Beiträge des Projektmanagements zu Verwaltungsverfahren Durchdringung der komplexen Methoden zum Projektmanagement: Monitoring, Evaluierung, Dokumentation, Fallbeispiele, Präsentation- und Moderationstechnik (anteilig 1,0 SWS)

Medienformen

Literatur

UVP-Handbuch (E. Schmidt); Fürst, D.: Theorien und Methoden (Dortmunder Vertrieb) Weitere Quellen werden in der Lehrveranstaltung angegeben

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

120 Stunden, davon SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

M5 - Betriebswirtschaft und Managementwissen Business Administration and Management

Modulnummer 1210	Kürzel M5	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 2 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)		Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Grundlagen der BWL kennen
- Computerbasierte Methoden der Wirtschaftlichkeitsanalyse anwenden können
- Vertiefte Kenntnisse von Themen an der Schnittstelle zwischen Ökonomie und Umweltschutz besitzen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Teamarbeit, Präsentation, Anwendung computerbasierter Tools

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Betriebswirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Betriebswirtschaft (V, 1. - 3. Sem., SWS)
- Managementwissen und betriebliche Steuerung (Ü, 1. - 3. Sem., SWS)
- Managementwissen und betriebliche Steuerung (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Betriebswirtschaft

Business Administration

LV-Nummer

Kürzel

Arbeitsaufwand

3 CP, davon SWS als Vorlesung, 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Vorlesung, Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Stefan Gramel

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Basiswissen der Betriebswirtschaftslehre

Kompetenzen/Lernziele der LV

- Grundlagen der BWL kennen
- Ausgewählte Themen der BWL vertieft kennen und anwenden können (v. a. Unternehmensrechtsformen, Bilanzen, Schritte der Existenzgründung)

Themen/Inhalte der LV

- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre mit Betonung auf Themenfelder, die für den Studiengang besondere Relevanz haben
- Vertiefungen insbesondere bei:
 - Unternehmensrechtsformen: Kapitalgesellschaften, Personengesellschaften, Einzelunternehmen, gemischte Rechtsformen
 - Bilanzen und Rechnungswesen: Grundlagen von Bilanzen, Bewertungen insbesondere des Anlage- und Umlaufvermögens, Jahresabschluss, Buchungsvorgänge, Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanzanalyse
 - Existenzgründung: Analysen im Vorfeld von Existenzgründungen, Businessplan

Medienformen

Literatur

- Skript
- Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J. (2015): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
- Schmolke, Deitermann (2020): Industrielles Rechnungswesen

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

V:

SU: 50.0

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon SWS als Vorlesung, 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Managementwissen und betriebliche Steuerung
Management Skills and Business Control

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht, SWS als Übung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Übung	Unter-	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n)

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Stefan Gramel

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

- Methoden der Wirtschaftlichkeitsanalyse kennen und anwenden können
- Vertiefte Kenntnisse über Themen an der Schnittstelle zwischen Ökonomie und Umweltschutz haben

Themen/Inhalte der LV

- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre mit Betonung auf Themenfelder, die für den Studiengang besondere Relevanz haben; Vertiefung hier insbesondere bei Wirtschaftlichkeitsanalysen im Umweltbereich: Kapitalwertmethode, Annuitätenmethode, Methode des internen Zinssatzes, Gestehungskosten, Berücksichtigung von Unsicherheiten, Sensitivitätsanalyse, Analyse des Zinssatzes, Cash-Flow
- Besondere Themen der Ökonomie mit Relevanz für den Studiengang UMSB, insbesondere:
 - Umweltschutz und BWL: Nachhaltigkeitsinstrumente in Unternehmen, Umweltcontrolling, Umweltorientiertes Marketing
 - Umweltökonomie und Umweltpolitik: Umweltökonomische Instrumente (v. a. Zertifikate, Steuern), internationale Systeme des Zertifikatehandels
 - Unternehmensformen im Umweltsektor: öffentliche Unternehmen, Privatisierung
 - Tarife/Gebühren

Medienformen

Literatur

Skript, Vertiefungsliteratur wird in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

SU: 50.0

Ü:

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht, SWS als Übung

Anmerkungen

Modul

M6 - Umweltprüfungen und Umweltmanagementinstrumente Environmental Assessments and Environmental Management Tools

Modulnummer 1220	Kürzel M6	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen und im Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Janin Schneider, Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verstehen von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien;
- Kennenlernen der zentralen Grundlagen und Aspekte;
- Nachvollziehen der methodischen Herleitung und fachwissenschaftlichen Begründung;
- Begreifen der Anwendung
- Grundlegende, vertiefte Erkenntnisse des Beitrages der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Umweltprüfungen (Plan-UVP (SUP), Projekt-UVP)
- Methodenkompetenz zur Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen,
- Methodenkompetenz zur Beurteilung von Umweltauswirkungen sowie zu Ermittlung von Alternativen, Kompetenzen zur Begleitung von Verwaltungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Umweltmanagementinstrumente (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Umweltprüfungen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltmanagementinstrumente
Environmental Management Tools

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- 70% aktive Anwesenheit

Kompetenzen/Lernziele der LV

- Verstehen von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien;
- Kenntnis ihrer zentralen Grundlagen und Aspekte;
- Nachvollziehen der methodischen Herleitung und fachwissenschaftlichen Begründung von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien und Verstehen der Anwendung

Themen/Inhalte der LV

Regelwerke zum Umweltmanagement, Normen zu Umweltmanagementsysteme z.B. ISO14 000 er Reihe; DIN EN ISO 9 000 ff; Gegenüberstellung von DIN EN ISO 14001 und EMAS; Ökoprofit, Umweltrelevante Aspekte, Umweltprogramme; Projekt: Aufbau und Implementierung eines Umweltmanagementsystems; Durchführung von Umweltaudits und Umweltbetriebsprüfungen; QM

Medienformen

Literatur

Wird aktuell bekannt gegeben; DGQ Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.: Umweltmanagement, Frankfurt/M.

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Präsentation o. Referat o. Ausarbeitung o. Hausarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltprüfungen

Environmental Assessment

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Grundlegende, vertiefte Erkenntnisse des Beitrages der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Umweltprüfungen (Plan-UVP (SUP), Projekt-UVP), Methodenkompetenz zur Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen, Methodenkompetenz zur Beurteilung von Umweltauswirkungen sowie zu Ermittlung von Alternativen, Kompetenzen zur Begleitung von Verwaltungsverfahren

Themen/Inhalte der LV

Untersuchungen der Umweltauswirkungen von Plänen oder Projekten / gesetzliche Anforderungen, Rechtsgrundlagen, Umweltmodell (Schutzgüter) Differenzierte Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen (Wirkungsanalyse; Empfindlichkeit gegenüber Einwirkungen, Prognose). Vertiefte Beurteilung von Umweltauswirkungen (Bewertung der Umweltauswirkungen, Beachtung des förmlichen Schutzes). Komplexe Untersuchung von Alternativen, Ermittlung von Alternativen und Varianten zur Vermeidung von nachteiligen Umweltauswirkungen, Beurteilung im Vergleich Besondere Leistungen zur Untersuchung von Umweltauswirkungen: floristische und faunistische Erhebungen, N 2000; Immissionsprognosen Vertiefung im Bereich Eingriffsregelung und Kompensation und FFH -Verträglichkeitsprüfung Vertiefungen zum Projektmanagement, SUP/UVP als unselbstständiger Teil von Verwaltungsverfahren, Integration anderer fachlicher Prüfungen Wissenschaftliche Bewertung u.a. zum Controlling und zum Monitoring, Fallbeispiele aus der wissenschaftlichen Literatur und aus dem Planungsgeschehen

Medienformen

Literatur

1. Storm, Bunge (Hrsg.), Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Erich Schmidt, Berlin
2. UVP-Gesellschaft (Hrsg.), UVP-Report, Hamm
3. Köppel, J., Eingriffsregelung (UTB)
4. Gesetze und Vorschriften 5.weitere aktuelle Quellen werden in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Referat (345511) 16,6 % + Klausur (345512) 33,3 %

Modul

V1 - Verkehr im Ballungsraum Traffic in Metropolitan Areas

Modulnummer 5200	Kürzel V1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht im für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Brees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für den komplexen Zusammenhang der einzelnen Verkehrsarten, der Politik und der Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmenden
- Verständnis für die verkehrlichen Umweltauswirkungen
- Kenntnis der Berücksichtigung der Umweltbelange in den Stufen der Verkehrsplanung
- Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Auswirkungen: Immissionsprognose Luftschadstoffe, Immissionsprognose Schall
- Erkennen der erforderlichen Schritte zur Ermittlung
- Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen: Raumwiderstandsanalyse/ Raumordnungsverfahren, Umweltprüfungen
- Kenntnis des Ablaufs von Umweltprüfungen
- Bewertung der Umweltauswirkungen im Bundesverkehrswegeplan, bei der Linienbestimmung und in Zulassungsverfahren sowie in Raumordnungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Arbeiten im Team, Präsentation eigener Ergebnisse, Abwägung verschiedener Zielsetzungen.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Verkehr und Umwelt (S, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Verkehrsplanung im Ballungsraum (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehr und Umwelt

Traffic and Environment

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundkenntnisse des Verkehrswesens und des Umweltschutzes aus dem ersten berufsqualifizierenden Studiengang

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verständnis für die verkehrlichen Umweltauswirkungen (insbesondere Lärm, Abgase, Flächenverbrauch, Trennwirkungen). Kenntnis der Berücksichtigung der Umweltbelange in den Stufen der Verkehrsplanung, Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Auswirkungen: Immissionsprognose Luftschadstoffe, Immissionsprognose Schall; Erkennen der erforderlichen Schritte zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen: Raumwiderstandsanalyse/Raumordnungsverfahren, Umweltprüfungen (u.a. strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Flora-Fauna-Habitat -Verträglichkeitsuntersuchungen, Eingriffsregelung), Kenntnis des Ablaufs von Umweltprüfungen, Bewertung der Umweltauswirkungen im Bundesverkehrswegeplan, bei der Linienbestimmung und in Zulassungsverfahren sowie in Raumordnungsverfahren.

Themen/Inhalte der LV

Seminar mit Orientierungsreferaten, Literaturrecherche, Internetrecherche und Fallbeispielen (Projekte, Immissionsprognosen, Untersuchungsberichte) /Erarbeitung studentischer Beiträge (Referat, Vortrag, Präsentation) / Deutsch

Medienformen

Literatur

1. Storm, Bunge (Hrsg.), Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Erich Schmidt, Berlin
2. UVP-Gesellschaft (Hrsg.), UVP-Report, Hamm
3. Empfehlungen und Richtlinien der FGSV. Hier insbesondere: MUVS, RLS, Leitfäden der Ämter für Straßen und Verkehr
4. Gesetze und Vorschriften

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminar

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehrsplanung im Ballungsraum
Traffic Planning in Metropolitan Areas

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Master of Engineering Antje Quitta

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verständnis für den komplexen Zusammenhang der einzelnen Verkehrsarten, der Politik und der Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmer. Arbeiten im Team, Präsentation eigener Ergebnisse, Abwägung verschiedener Zielsetzungen

Themen/Inhalte der LV

Wechselbeziehungen zwischen ÖPNV und IV, Beschleunigung des ÖPNV, Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsemissionen, Integrierte Verkehrskonzepte in Ballungsräumen, Stadtgestaltung und Verkehr

Medienformen

Literatur

Wird von der Dozentin mitgeteilt

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

V2 - Management von Verkehr und Mobilität Transport and Traffic Demand Management

Modulnummer 5210	Kürzel V2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Die Studierenden verfügen über umfassendes, integriertes Wissen und Verständnis zu den Ursachen von Mobilität, zur Entstehung von Verkehr sowie zu dem verkehrsplanerischen Handlungsrepertoire zur Beeinflussung von Mobilitätsverhalten und Verkehrsflüssen.
- Sie sind in der Lage, komplexe Verkehrsangebote wie beispielsweise ÖPNV, inter- und multimodale Angebote sowie Straßenverkehrsanlagen zielorientiert und eigenständig zu gestalten und dabei die unterschiedlichen Perspektiven und Interessen von Betreibern, Nutzern und Gesellschaft zu berücksichtigen.
- Sie wenden dabei die einschlägigen fachlichen Methoden (z.B. Fahrplanung, Leistungsfähigkeitsbeurteilung, Mobilitätsmanagement) an und sind im Stande, diese auch auf unvertraute Situationen zu übertragen.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Portfolioprüfungen o. Klausur u. Referat o. Ausarbeitung u. Klausur (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Management von Verkehr und Mobilität (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Management von Verkehr und Mobilität
Transport and Traffic Demand Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Moritz von Mörner

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

- Fahrplanung im ÖPNV
- Leistungsfähigkeit von Straßenverkehrsanlagen
- Verkehrsmanagementstrategien und -instrumente
- Inter- und multimodale Angebote
- Mobilitätsmanagement

Medienformen

Präsentation, Tafelanschriebe, Auszüge aus Regelwerken, Fachartikeln und aktuellen Pressemeldungen.

Literatur

FGSV: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HSB) 2015 FGSV: Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA), 2010 FGSV: Empfehlungen für Anlagen des Ruhenden Verkehrs Henkel, Sven: Mobilität aus Kundensicht. 2015 Hessen Mobil: Verkehrsmanagement Region Frankfurt-RheinMain : Leitfaden zur Anwendung. 2014 Sandrock, Michael (Hrsg.): Intelligente Verkehrssysteme und Telematikanwendungen in Kommunen Schnieder, Lars: Betriebsplanung im Öffentlichen Personennahverkehr, 2015
Desweiteren aktuelle Literaturangaben

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

V3 - Verkehrsentwicklungsplanung Urban Mobility Planning

Modulnummer 5220	Kürzel V3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Brees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für die fachgebietsübergreifenden Aufgaben und Vorgehensweisen in der Verkehrsplanung
- Kennenlernen der grundlegenden Verfahren
- Erkennen der notwendigen Vorgehensweisen für die zielgerichtete Anwendung
- Kenntnis der verkehrsplanerischen Basisdaten
- Kenntnis der Verfahren zu Datenanalyse, Verkehrserhebungen, Verkehrsberechnungen und Erstellung von Gesamt- und Teilverkehrsplänen
- Einsicht in die Notwendigkeit einer verkehrsmittelübergreifenden Organisation des Verkehrs
- Kenntnisse über Datengrundlagen, Berechnungsverfahren und Interpretation der Ergebnisse für die Abschätzung der Verkehrserzeugung geplanter Nutzungen
- Verständnis für den Zusammenhang der verkehrsplanerischen, und logistischen Parameter und Abläufe.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Portfolioprüfungen o. Ausarbeitung u. Klausur o. Klausur u. Referat o. Ausarbeitung u. mündliche Prüfung o. mündliche Prüfung u. Referat (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Verkehrsentwicklungsplanung (SU, 1. - 3. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehrsentwicklungsplanung
Urban Mobility Planning

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Moritz von Mörner

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

- Grundbegriffe Mobilität und Verkehr
- Erhebung und Analyse von Mobilitätskenngrößen
- Organisatorische und methodische Grundlagen der Verkehrsplanung
- Analyse von Verkehrsangeboten und Verkehrsnachfrage
- Entwicklung von Zielen und Leitbildern in Verkehr und Mobilität
- Grundlagen von makroskopischen Verkehrsnachfragemodellen
- Beteiligungsverfahren

Medienformen

Folienvortrag/Präsentation, Tafelanschrieb, Auszüge aus Richtlinien und aktuellen Fachartikeln, EDV-Praktikum, Online-Surveys

Literatur

FGSV: Leitfaden für Verkehrsplanungen. 2001 FGSV: Hinweise zur Beteiligung und Kooperation in der Verkehrsplanung, 2012. PTV: Handbuch VISUM

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

IP - Interdisziplinäres Projekt Interdisciplinary Project

Modulnummer 8100	Kürzel IP	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards
- Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich – methodischen Arbeitens
- Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe
- Methodenwissen
- wissenschaftliche Recherche
- konkrete Fallbeurteilung
- Problemanalyse
- Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen
- Prozessanalyse
- Entwickeln eigener Planaussagen
- Überprüfen erlernten Wissens
- Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung
- Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP
- Reflexion eines Planungsprozesses
- diskursives Verhalten
- Befähigung zu Leitungsaufgaben
- Befähigung zur Prozesssteuerung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

300, davon 0 Präsenz (SWS) 300 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

300 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Interdisziplinäres Projekt (Proj, 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Interdisziplinäres Projekt

Interdisciplinary Project

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS als Projekt	Fachsemester 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Interdisziplinäre Zusammenarbeit, Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards, Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich-methodischen Arbeitens, Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe, Methodenwissen, wissenschaftliche Recherche, konkrete Fallbeurteilung, Problemanalyse, Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen, Prozessanalyse, Entwickeln eigener Planaussagen, Überprüfen erlernten Wissens, Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung, Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP, Reflexion eines Planungsprozesses, diskursives Verhalten, Befähigung zu Leitungsaufgaben, Befähigung zur Prozesssteuerung

Themen/Inhalte der LV

- Multifunktionale und komplexe Analyse der interdisziplinären Ziele und Aufgaben, Differenzierung der Belange, Funktionen und Aufgaben, Ableitung der differenten fachlichen Ziele und Teilaufgaben, Synthese gemeinsamer Aufgaben und Belange, Herausarbeiten der Umweltbelange und der Umweltqualitätsziele, Beachtung gestalterisch-ästhetischer Aspekte, Erkennen der unterschiedlichen Nutzeransprüche, Behandlung eines konkreten Planungsfalls im Ballungsraum Rhein-Main, Prüfen der Aufgaben durch alle Planungsstufen, Zusammenwirken mit Institutionen und Vorhabensträgern, Planungs- und Umweltrecht zum Projektfall, Landschafts- und Freiraumplanung sowie Umweltprüfung und LBP/ Eingriffsregelung; Verantwortlichkeiten und Entscheidungsfindung, Zielbestimmung und Bewertungsmaßstäbe, Planungsprozess, Verfahrensmanagement, Beteiligungen und Partizipation, Vorhabensbeurteilung, Recherchen, Realisierung, Ökonomische Rahmenbedingungen, Soziale Komponenten, Moderationsaufgaben / Mediation, Modularisierung, Umweltmanagement, Controlling, Evaluation, Eigentumsrecht, Öffentliches Recht und Privatrecht im Projektfall
- In der Regel mit Fallbeispielen zur Umweltprüfung

Medienformen

Literatur

Je nach Projektaufgabe ist die Literaturrecherche Teil der Projektaufgabe; Fachzeitschriften auswerten

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

300 Stunden, davon SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

T - Master-Thesis
Master's Thesis

Modulnummer 9050	Kürzel T	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 4. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Brees

Formale Voraussetzungen

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten
- Strukturierung eines definierten Themas
- Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung
- Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema
- Systematisierung eines gestellten Themas
- Kreatives, schöpferisches Denken
- Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung
- Recherche der notwendigen Fachliteratur
- Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit
- Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen
- Recherchefähigkeit

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Thesis

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

900, davon 0 Präsenz (SWS) 900 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

900 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Master-Arbeit (MA, 4. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Master-Arbeit
Master's Thesis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS als Master-Arbeit	Fachsemester 4. (empfohlen)
Lehrformen Master-Arbeit	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten
Strukturierung eines definierten Themas
Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung
Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema
Systematisierung eines gestellten Themas
Kreatives, schöpferisches Denken
Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung
Recherche der notwendigen Fachliteratur
Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit
Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen
Recherchefähigkeit

Themen/Inhalte der LV

Bestimmt durch das Thema und die Aufgabe der Thesis
Thematisch nach Schwerpunkt des Curriculums

Medienformen

Literatur

Spezifisch nach Thema und Aufgabe der Thesis
Literaturrecherche als Aufgabe der Thesis

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

900 Stunden, davon SWS als Master-Arbeit

Anmerkungen

Modul

L1 - Stadtökologie Urban Ecology

Modulnummer 2200	Kürzel L1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse der Umweltbedingungen der Stadtregionen
- Verstehen der Aufgabenstellungen im Freiflächenmanagement der Stadt
- Verstehen der planungsbezogenen Anforderungen in der Stadtentwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur o. Ausarbeitung (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Vegetationseinheiten der städtischen Freiflächen und der Stadtregionen Faunistische Grundlagen der Stadt , ausgewählte Tiergruppen Anforderungen Bodenschutz und zum Wasserhaushalt im Bereich der Städte Stadtklimatische Grundlagen und ausgewählte Aspekte zum Stadtklima und Standortbedingungen Klima der Metropolregionen

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Städtökologie (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadtökologie

Urban Ecology

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Sc. Katharina Adler

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Analysefähigkeit aus wissenschaftlichen Grundlagen Verstehen der relevanten landschaftlichen und stadtökologischen Grundlagen Verstehen der komplexen räumlichen Entwicklungstendenzen und der umweltbezogenen Fragestellungen Analyse und Prognosefähigkeit, Anwenden und Vertiefen der fachlichen Grundlagen Vertiefung, Begreifen und Nachvollziehen des Zusammenwirkens verschiedener ökologischer Parameter und Fachdisziplinen Reflexion der Problemstellungen für geeignete Lösungsstrategien, Instrumentarien und Handlungsansätze Begreifen der Relevanz von Zielsetzungen und Ansätzen für Planungsaufgaben

Themen/Inhalte der LV

- (1) Ansprache des Landschaftshaushaltes und der Landschaftsstruktur (1 SWS) Vegetationsansprache, Biotoptypen Exkursionen RM – vorlaufend -
- (2) Stadt und Landschaft Verhältnis Natur – Umwelt – Mensch Ökologische Grundlagen Landschaftsbegriff, Landschaftsbild, Eigenart und Merkmale der Kulturlandschaft Diversität, Eigenart und Ausprägung des Landschafts- und Ortsbild Klimawandel und Klimaschutz Grundlagen, Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt Biotopverbund in Stadtregionen, Freiraumsicherung und Biotopverbund Wasserhaushalt, Flächeninanspruchnahme, Bodenschutz in Stadtregionen, Lufthygiene und Gesundheitsvorsorge Standortfaktor Boden und Geologie, Standortfaktor Klima und Klimawandel, Standortfaktor Wasser und Gewässer Vegetation in offener Landschaft und Stadt, Tierwelt in offener Landschaft und Stadt, Landwirtschaft in Stadtregionen, Waldfunktionen und Forstwirtschaft in Stadtregionen

Medienformen

Literatur

H. Sukopp, R. Wittig, Stadtökologie (G. Fischer); v. Haaren, C., Landschaftsplanung (UTB)

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Teilnahme an den Exkursionen wird erwartet.

Modul

L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien Practice and Application of Environmental Tools

Modulnummer 2210	Kürzel L2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Marianne Darbi

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kennenlernen, Vertiefen und Anwenden methodisch-wissenschaftlicher Grundlagen umweltplanungs- und naturschutzrelevanter Instrumente bei komplexen Aufgabenstellungen
- Bewältigen von Herausforderungen des Arbeitens in Gruppen von max. 12 Studierenden
- Nachvollziehen von Methoden, Instrumenten und relevanten Standards der Landschafts- und Umweltplanung, beispielhaft an Projekten aus der Praxis, z.B. aus der Infrastrukturplanung
- Kennenlernen und interpretieren von naturschutzrelevanten Fachbeiträgen sowie deren Integration in die weitere Planung
- Erkennen von erworbenen Fähigkeiten und Feststellen eigener Defizite; Verstehen und Nachvollziehen von Zusammenhängen
- Querschnittsorientierung sowie Interdisziplinarität anhand von Planungsbeispielen; kritisches Hinterfragen von Planungsansätzen
- Planungsmethoden und -instrumente

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur o. Ausarbeitung (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: * Spezifische Darstellung und Vertiefung wissenschaftlicher, methodischer und rechtlicher Grundlagen * der Landschaftsplanung * der Eingriffsregelung mit Landschaftspflegerischer Begleit- und Ausführungsplanung, * dem speziellen Artenschutzbeitrages, * der FFH Verträglichkeitsprüfung und FFH Maßnahmenplanung, * der Umweltverträglichkeits- (UVS) und

der Strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung * Projektentwicklung, Projekt- und Baudurchführungsmanagement bei umwelt- und naturschutzrelevanten Projekten anhand von aktuelle Beispielen aus der Planungs- und Verwaltungspraxis

- Seminaristische Bearbeitung beispielhafter Projekte aus des Praxis, z.B. aus der Infrastrukturplanung, mit spezifischer Anwendung der aktuellen wissenschaftlichen, methodischen und rechtlichen Grundlagen o.g. umweltplanungs- und naturschutzrelevanten Instrumente.
- Das Seminarergebnis soll in einem Bericht, der Verlauf der Projektbearbeitung sowie eine Methodenreflexion wissenschaftlich dargestellt und präsentiert werden. Der Bericht stellt den zentralen Bereich des Arbeitsergebnisses dar. Die Präsentation der Arbeitsergebnisse erfolgt - fachgruppenöffentlich, öffentlich oder gegenüber der Adressatengruppe

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien (V, 1. - 3. Sem., 1 SWS)
- Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien Practice and Application of Environmental Tools

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 1 SWS als Vorlesung, 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Marianne Darbi

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verstehen und Beherrschen der Belange und Aufgaben im Naturschutz und aktueller Herausforderungen Beherrschen der Anforderungen und Fertigkeiten zum Entwurf von LP, LBP und Managementplänen Beherrschen der Planungsinstrumentarien und des Prozessmanagements, Kennen der relevanten Fachkonzepte, Kennen der zentralen Funktionen und Beherrschen der fachlichen Komponenten und ihrer Begründung, Entwickeln gestalterisch planerischer Lösungen für die näher bestimmten Beispiele Vertiefende Kenntnisse zur Organisation der Aufgabenwahrnehmung, Kompetenzwahrnehmung, Nachvollziehen am konkreten Beispiel und Fallkonstellationen aus der Region RM, kritisches Hinterfragen des Erlernten, Reflexion von Planungsprozessen und der wahrzunehmenden Belange

Themen/Inhalte der LV

Ziele und Belange von NuL, Biodiversitätsschutz und Klimawandel, Kulturlandschaft und Erholungsvorsorge Zukünftige Aufgaben des Naturschutzes und Aufgaben in Ballungsräumen Diskussion der Instrumente anhand von Planungsfällen aus Berufspraxis und Forschung möglichst mit Veranschaulichung vor Ort: 1) Landschaftsplanung (System, LRP, LP) (SUP), Erholungsvorsorge und Freiraumsicherung, Leistungsphasen nach HOAI 2) Eingriffsregelung und Zulassungsverfahren, LBP und LAP, Bezug UVP, Leistungsphasen nach HOAI 3) Biotopverbund, Schutzgebiete und Managementplanung, NATURA 2000, Artenschutz und Verfahrensvorschriften Planerarbeitung, Untersuchung und Untersuchungsgrundsätze, Planentwurf und Planfassung, Entscheidung und Verantwortung, Umsetzung und Ausführung, Darstellung von Planbeispielen und Exkursion (LBP) Exkurs: Gute fachliche Praxis (LW, FW, NWR), Förderungsinstrumente und Finanzierung Forschungsansätze und Forschungsvorhaben im Naturschutz

Medienformen

Literatur

Jessel, B., Ökologisch orientierte Planung (UTB); Haaren, C v., Landschaftsplanung (UTB); UVP-Handbuch (Erich Schmidt)

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 1 SWS als Vorlesung, 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung Ecological Basics of Open Space Planning

Modulnummer 2220	Kürzel L3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Rieke Hansen

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Bedeutung urbaner Grünsysteme in Bezug auf Klima, Wasserhaushalt, Biodiversität, menschliche Gesundheit und sozialen Zusammenhalt kennen
- Nationale und internationale Beispiele zur nachhaltigen Entwicklung von Städten und Ballungsräumen kennen
- Möglichkeiten zum freiraumplanerischen Umgang mit urbanen Herausforderungen auf Ebene der Stadt/Stadtregion einordnen und kritisch diskutieren
- Synergien und Konflikte zwischen verschiedenen Anforderungen und Herausforderungen der zukunftsgerechten Stadt verstehen, z.B. zwischen Nachverdichtung und Sicherung von Erholungsräumen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Ausarbeitung

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibungen und Lehrmethoden: - Vorgehensweisen und Planungsansätze beispielhafter ökologischer Projektentwicklungen - Ansätze, Methoden und Begründungen aufzeigen - Überblick verschiedener Projekte und Projektmodelle vermitteln - Workshops, Exkursionen beispielhafter Projekte, zu Behörden und Institutionen (Zusammenarbeit mit anderen Modulen des Studiengangs möglich)

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung (S, 1. - 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung

Ecological Basics of Open Space Planning

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Rieke Hansen

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verstehen und Nachvollziehen der Aufgaben der Freiraumplanung und Freiraumsicherung in Ballungsräumen und urbanen Zentren, Beherrschen der spezifischen Planungsinstrumentarien, Beherrschen der Anforderungen und des Managements in der Freiraumplanung und Freiraumsicherung, Kennen der relevanten Fachkonzepte, Kennen der zentralen Grünfunktionen und Beherrschen der fachlichen Komponenten und ihrer Begründung, Vertiefung sozialer, funktionaler, ästhetischer, ökologischer, ökonomischer und historischer Bedeutungsinhalte der urbanen Freiräume, Nachvollziehen am konkreten Beispiel und Fallkonstellationen aus der Region, kritisches Hinterfragen des Erlernten, Reflexion von Planungsprozessen und der wahrzunehmenden komplexen Belange, Beherrschen der Anforderungen und Fertigkeiten zum Planentwurf in der Freiraumplanung

Themen/Inhalte der LV

Weit mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung lebt in Stadtregionen. In Städten wird ein Großteil der Energie verbraucht sowie CO₂ emittiert. Städte sind zugleich sozio-kulturelle Zentren, in denen innovative Ideen entstehen. Neue Konzepte wie Grüne Infrastruktur, Ökosystemleistungen und naturbasierte Lösungen betonen die Potenziale von Stadtgrün für eine gesellschaftliche Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit. In diesem Kontext muss sich die Freiraumplanung fragen, welche Beiträge sie zur nachhaltigen Stadtentwicklung leisten kann. Im Seminar werden aktuelle Themen der Freiraumplanung auf der Ebene der Gesamtstadt und deren Umsetzungsmöglichkeiten behandelt durch: - eigenständige Recherche zu Herausforderungen der nachhaltigen Freiraumentwicklung - Analyse und Diskussion von Fallstudien

Medienformen

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

L4 - Kulturlandschaftsentwicklung Development of Man-Made Landscapes

Modulnummer 2230	Kürzel L4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Rieke Hansen, Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für die modernen Problemstellungen in der Kulturlandschaftsentwicklung
- Nachvollziehen der Funktion der Landnutzungssysteme
- Verständnis der Kulturlandschaftsgeschichte und ihrer Relevanz in der Landschaftsansprache
- Durchdringen der verschiedenen Anforderungen bei der Projektentwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhalte und Lehrmethoden: Kulturlandschaftsgeschichte Begriffe und Kompartimente der Landschaft Landschaftsanalyse und Bewertung Grundlagen der Wahrnehmung Erbelandschaften Sicherung und Entwicklung der Kulturlandschaften Förderinstrumente und Planungsinstrumente

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Kulturlandschaftsentwicklung (SU, 1. - 3. Sem., 4 SWS)
- Kulturlandschaftsentwicklung (V, 1. - 3. Sem., 1 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Kulturlandschaftsentwicklung

Development of Man-Made Landscapes

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand****Fachsemester**

5 CP, davon 1 SWS als Vorlesung, 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Vorlesung, Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Eckhard Jedicke

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Verständnis für die modernen Problemstellungen in der Kulturlandschaftsentwicklung
Nachvollziehen der Funktion der Landnutzungssysteme
Verständnis der Kulturlandschaftsgeschichte und ihrer Relevanz in der Landschaftsansprache
Durchdringen der verschiedenen Anforderungen bei der Projektentwicklung

Themen/Inhalte der LV

Kulturlandschaftsgeschichte
Begriffe und Kompartimente der Landschaft
Landschaftsanalyse und Bewertung
Grundlagen der Wahrnehmung
Erbelandschaften
Sicherheit und Entwicklung der Kulturlandschaften
Förderinstrumente und Planungsinstrumente

Medienformen**Literatur**

Konold, W. Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege; Mengel, A. Naturschutzrecht in Frenz, Kommentar BNatSchG

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 1 SWS als Vorlesung, 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

R1 - Ressourcenwirtschaft Resource Management

Modulnummer 3200	Kürzel R1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Birgit Scheppat, Prof. Dr. Janin Schneider

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Energieversorgungssysteme lokal, national und europäisch
- Einblick in die technischen Voraussetzungen und Gegebenheiten anhand vorhandener Netze
- Auseinandersetzung mit den Begriffen aus dem Stromversorgungs-, Gas und Fernwärmebereich. Energetische Auslegungen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Präsentation o. Klausur u. Referat o. Ausarbeitung u. Klausur o. Hausarbeit u. Klausur (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Energiewirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Stoffkreisläufe (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Energiewirtschaft

Energy Management

LV-Nummer

Kürzel

Arbeitsaufwand

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Eng David Coleman

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Auseinandersetzung mit den (politisch-wirtschaftlichen) Rahmenbedingungen, Möglichkeiten, Entwicklungen und Einflussfaktoren der Energiebereitstellung und -nutzung. Durchführung einfacher Wirtschaftlichkeitsrechnungen. Kennenlernen der energiewirtschaftlichen Abhängigkeiten und Gestaltungsmöglichkeiten auf kommunaler / regionaler Ebene.

Themen/Inhalte der LV

Einführung in die Energiewirtschaft: * Grundbegriffe der Energiebereitstellung und -nutzung * Akteure und Marktstrukturen der Energiewirtschaft in Deutschland * Wirtschaftliche Besonderheiten der leitungsgebundenen Energieversorgung * Grundprobleme der Nachhaltigkeit der Energiebereitstellung und -nutzung und Herausforderungen für die Zukunft Ressourcen und Reserven: * Fossile, nukleare und erneuerbare Energieträger * Energieeffizienz/ Endenergieeinsparung * Versorgungssicherheit und Importabhängigkeit * Verknüpfung im Gesamtsystem: Mittel- und langfristige Prognosen, Szenarien und Strategien einer nachhaltigen Energieversorgung (lokal/regional, Deutschland, EU, global) Marktverhalten, Wettbewerb, Wertschöpfung und Beschäftigung: * Preisbildung, Wettbewerb und Subventionierung in den Märkten für Energie und Energiedienstleistungen * Energiebeschaffung einer Kommune * Wirtschaftlichkeitsanalyse und wirtschaftliche Optimierung * Beiträge der Energiewirtschaft zur regionalen Wirtschaftsentwicklung: Investitionen, Bruttowertschöpfung und Beschäftigung Politiken und Maßnahmen: * Notwendigkeit staatlicher Rahmensetzungen * Der energiewirtschaftliche Ordnungsrahmen im Überblick * Liberalisierung, Deregulierung, Re-Regulierung und Rekommunalisierung * Leitplanken einer solaren Effizienzwirtschaft * Kommunale/ regionale Gestaltungsmöglichkeiten * Monitoring und Evaluation von Politiken und Maßnahmen * Aktuelle energiepolitische/ energiewirtschaftliche Fragestellungen

Medienformen

Literatur

Konstantin, Panos (2006): Praxisbuch Energiewirtschaft, Springer: Berlin u.a. Weitere Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stoffkreisläufe

Matter Cycles / Waste Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umgang mit der Bilanzierung und Modellierung von Produktionsprozessen/-kreisläufen und Stoffströmen, Kenntnisse zur ökologischen und ökonomischen Bewertung von Input-/Output-Bilanzen, Anwendung der Software STAN zur Stoffflussanalyse, Auseinandersetzung mit Instrumenten zur Steuerung und Optimierung von Stoffstrombilanzen, Wissen über Indikatoren zur Bewertung der Kritikalität von Rohstoffen, Kenntnisse der gesetzlichen Rahmenbedingungen

Themen/Inhalte der LV

Bilanzierungsmodelle und ihre Rahmenbedingungen, Stoffflusssoftware STAN, Modelle zur Stoffstrombewertung und Bilanzierung, Life-Cycle-Analysen, Öko-Bilanzierung, rechtliche Rahmenbedingung und Normung, Kritikalität von Rohstoffen, Umweltrelevante Bilanzierungsgrößen, ausgewählte Stoffkreisläufe

Medienformen

Literatur

Wird in der Lehrveranstaltung angegeben

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

R2 - Energieversorgung Energy Supply

Modulnummer 3210	Kürzel R2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Birgit Scheppat

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Detaillierte Kenntnis der wichtigen Energieerzeugungssysteme
- Kompetenz zur Beurteilung von technischem Aufwand, Risiken (Landverbrauch, Umweltbelastungen etc.) und Kostenaspekten; Verständnis der Vor-/Nachteile der jeweiligen Erzeugungspfade
- Energieversorgungssysteme lokal, national und europäisch
- Einblick in die technischen Voraussetzungen und Gegebenheiten an Hand vorhandener Netze
- Auseinandersetzung mit den Begriffen aus dem Stromversorgungs-, Gas und Fernwärmebereich. Energetische Auslegungen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Präsentation

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Die Präsentation geht mit 33,3 %, die Klausur mit 66,6 % in die Berechnung der Modulnote ein.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Leitungsgebundene Energieerzeugung und Bereitstellung (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Leitungsgebundene Energiesysteme (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Leitungsgebundene Energieerzeugung und Bereitstellung Cable Based Energy Production and Supply

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Thorsten Wagner, M. Eng David Coleman

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Detaillierte Kenntnis der wichtigen Energieerzeugungssysteme, Kompetenz zur Beurteilung von technischem Aufwand, Risiken (Landverbrauch, Umweltbelastungen etc.) und Kostenaspekten; Verständnis der Vor-/Nachteile der jeweiligen Erzeugungspfade

Themen/Inhalte der LV

„Konventionelle und nachhaltige Energiesysteme im Verbund“ Lastprofile, Bereitstellungspfade mittels regenerativer Energieerzeugungssysteme, Sicherung der elektrischen Versorgung, technische Erzeugung Strom und Wärme im Vergleich konventionell/regenerativ, Kraft-Wärme-Kopplung, Energievorhaltsysteme und Speicherung, Reaktion auf Störungen, Planung von energieeffizienten Energieversorgungssystemen, Zentrale/Dezentrale Netze

Medienformen

Literatur

Literatur wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Leitungsgebundene Energiesysteme

Cable Based Energy Systems

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Eng David Coleman, Thorsten Wagner

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Energieversorgungssysteme lokal, national und europäisch, Einblick in die technischen Voraussetzungen und Gegebenheiten an Hand vorhandener Netze, Auseinandersetzung mit den Begriffen aus dem Stromversorgungs-, Gas und Fernwärmebereich. Energetische Auslegungen

Themen/Inhalte der LV

Darlegung der Energieversorgungssysteme Elektrizität, Gas und Fernwärme in und für urbane Ballungsräume. Technische Zusammenhänge der Energieerzeugung, Weiterleitung und Nutzung, Energetische Bilanzen. Netze für die jeweilige Energie in Deutschland und die Einbindung in das Europäische Gesamtnetz. Lastmanagement.

Medienformen

Literatur

Literatur wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

R3 - Kreislaufwirtschaft Recycling Management

Modulnummer 3220	Kürzel R3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Janin Schneider

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Umsetzung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft
- Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktsanalysen und Entwicklung von Lösungen in der Abfallwirtschaft für Länder und Kommunen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Referat

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Abfallwirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Betriebliches Ressourcenmanagement (SU, 1. - 3. Sem., 1 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Abfallwirtschaft

Waste Management

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Umsetzung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktanalysen und Entwicklung von Lösungen in der Abfallwirtschaft für Länder und Kommunen.

Themen/Inhalte der LV

Ziele und Aufgaben der Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung- Produktverantwortung, Abfallvermeidung, Abfallverwertung, umweltverträgliche Beseitigung, Entsorgungspflichtige, Abfallbilanzen - rechtliche Definition, Europäischer Abfallkatalog, Abfallbestimmung, Abfallanalytik und Bestimmungsmethoden, Abfallstatistik, betriebliche Abfallbilanzen, Abfallwirtschaftsplanung der Länder - Gesetzgebung, Mengenbilanzen und Prognoseverfahren, Abfallwirtschaftspläne, Genehmigungsverfahren, Umweltprüfungen, Mengenbilanzen und Prognoseverfahren, Abfallentsorgungskonzepte, Standortsuchverfahren, kommunale Kooperation, Public-Private-Partnership, Kosten, kommunale Satzungen, Entscheidungsgrundlagen zur Auswahl von Entsorgungsanlagen (hier öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger)- Stoffstrombilanzen, Emissionsbilanzen, Immissionsschutz, Gewässerschutz, Umweltverträglichkeitsprüfung, Bewertung

Medienformen**Literatur**

Müllhandbuch- Hösel, Bilitewski, Schenkel, Schnurrer (Hrsg.), Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Handbuch der Sortiertechnik- Duales Sstem in der Praxis, Uhlig, Bremerstein, Beckmann, Hrsg.: Der Grüne Punkt- Duales System Deutschland AG, TÜV-Verlag GmbH, Köln Bodenschutz- Ergänzbares Handbuch der Maßnahmen und Empfehlungen für Schutz, Pflege und Sanierung von Böden, Landschaft und Grundwasser, Hrsg: Rosenkranz, Bachmann, Einsele, Harres, Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Zeitschriften: Müll und Abfall, Fachzeitschrift für Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Erich Schmidt Verlag, Berlin Wasser und Abfall- Boden-Altlasten-Umweltrecht, Hrsg. Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V. Düsseldorf, Friedrich Vieweg+ Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/ Wiesbaden Entsorgungs Praxis- mit Abfallwirtschaftsjournal, Bertelsmann Fachmagazin für Kreislaufwirtschaft, Abwassertechnik und Luftreinhaltung, Friedrich Vieweg+ Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Wiesbaden Müllmagazin- Fachzeitschrift für ökologische Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung und Umweltvorsorge, Rhombos-Verlag, Berlin Korrespondenz Abwasser, Abfall, Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA, Hrsg), Hennef Altlasten Spektrum – Hrsg.: Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e.V. (ITVA), Erich Schmidt Verlag, Berlin

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Betriebliches Ressourcenmanagement

Corporate Resource Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 1 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umsetzung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktanalysen und Entwicklung von Lösungen in der Abfallwirtschaft für Länder und Kommunen.

Themen/Inhalte der LV

Ziele und Aufgaben der betrieblichen Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung -Produktverantwortung, Ressourcenschonung, Stoffstrommanagement, Umweltmanagement, Umweltbetriebsprüfung, Entsorgungspflichten, umweltverträgliche Entsorgung, Markt, Entsorgungsfachbetriebe Abfallbilanzen - rechtliche Definition, Europäischer Abfallkatalog, Abfallanalytik und Bestimmungsmethoden, betriebliche Abfallbilanzen, Entsorgungsnachweis Betriebliche Abfallentsorgungskonzepte - Mengenbilanzen und Prognoseverfahren, Entsorgungszuständigkeit, Kosten, Entsorgungskonzepte Auswahl von Entsorgungsanlagen privater Entsorgungsträger - Stoffstrombilanzen, Emissionsbilanzen, Immissionsschutz, Gewässerschutz, Umweltbetriebsprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Bewertung Fallbeispiele

Medienformen

Literatur

Müllhandbuch- Hösel, Bilitewski, Schenkel, Schnurrer (Hrsg.), Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Recycling betrieblicher Abfälle – Karl O. Tiltmann (Hrsg), Neue Techniken und Verfahren zur Wirtschaftlichen Wiederverwendung industrieller Rückstände, WEKA Fachverlag für technische Führungskräfte GmbH, Augsburg Handbuch der Sortiertechnik-Duales System in der Praxis, Uhlig, Bremerstein, Beckmann, Hrsg.: Der Grüne Punkt- Duales System Deutschland AG, TÜV-Verlag GmbH, Köln Bodenschutz- Ergänzbares Handbuch der Maßnahmen und Empfehlungen für Schutz, Pflege und Sanierung von Böden, Landschaft und Grundwasser, Hrsg: Rosenkranz, Bachmann, Einsele, Harres, Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Zeitschriften: Müll und Abfall, Fachzeitschrift für Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Erich Schmidt Verlag, Berlin Wasser und Abfall- Boden-Altlasten-Umweltrecht, Hrsg. Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V.Düsseldorf, Friedrich Vieweg+Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/ Wiesbaden Entsorgungs Praxis- mit Abfallwirtschaftsjournal, Bertelsmann Fachmagazin für Kreislaufwirtschaft, Abwassertechnik und Luftreinhaltung, Friedrich Vieweg+Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Wiesbaden Korrespondenz Abwasser, Abfall, Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA, Hrsg), Hennef Müllmagazin- Fachzeitschrift für ökologische Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung und Umweltvorsorge, Rhombos-Verlag, Berlin Altlasten Spektrum – Hrsg.: Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e.V. (ITVA), Erich Schmidt Verlag, Berlin

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 1 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie Urban History and Theory

Modulnummer 4200	Kürzel S1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Stadtplanung, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Maren Harnack

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der hauptsächlichen Epochen der Stadtbaugeschichte sowie der Theorien zur Stadt in der Vergangenheit und der Gegenwart
- Kenntnis und Verständnis der Entwicklung zeitgenössischer Städte, Stadträume und Stadtregionen und der zugehörigen Begriffe, Theorien und Leitbilder als ein Instrument zur kritischen Auseinandersetzung mit den Entwicklungstendenzen der Gegenwart

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbstständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas
- Fähigkeit zu einer kritischen Reflektion und Argumentation
- Fähigkeit der schriftlichen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbstständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Hausarbeit u. Referat o. Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Stadtbaugeschichte und Stadttheorie (S, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadtbaugeschichte und Stadttheorie

Urban History and Theory

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Überblick über die Bildung und Entwicklung der Stadt in der Vergangenheit und der Gegenwart; Überblick über Stadttheorien und Stadtmodelle der Vergangenheit und der Gegenwart; Konzepte, Leitbilder und Theorien der zeitgenössischen Stadt

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung Social and Cultural Aspects of Urban Development

Modulnummer 4240	Kürzel S5	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Stadtplanung, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Maren Harnack

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der Wechselwirkungen zwischen Stadtraum und Gesellschaft im europäischen Städtebau
- Kenntnis und Verständnis der in Städten zu beobachtenden Segregations- und Marginalisierungsprozesse und deren sozialer, kultureller sowie wirtschaftlicher Implikationen
- Kenntnisse über die Bedeutung des Raumes als orts- und identitätsstiftendes Handlungsfeld
- Wissen um die Bedeutung und die Veränderung von Öffentlichkeit und Privatheit als Strukturelemente des städtischen Raumes und Einblick in die Praktiken formeller und informeller Raumeignung
- vertiefte Kenntnisse der zu erwartenden soziokulturellen Veränderungen aufgrund des prognostizierten demographischen Wandels, der Medialisierung der Gesellschaft und der telematischen Durchdringung nahezu aller Lebensbereiche

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas; Fähigkeit zu einer kritischen Reflektion und Argumentation; Fähigkeit der schriftlichen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Hausarbeit u. Referat o. Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung (S, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung

Social and Cultural Aspects of Urban Development

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Soziale und kulturelle Bedingungen der Stadtentwicklung; soziale und kulturelle Bedeutung der europäischen Stadt; Öffentlichkeit und Privatheit als Strukturelemente des Städtebaus; urbane Identität und kulturelle Vielfalt; städtische Segregation und Marginalisierungsprozesse; formelle und informelle städtische Räume; Herausforderungen des demographischen Wandels; Mediengesellschaft, telematische Revolution und die Auswirkungen auf die Stadtentwicklung

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

W1 - Wasserwirtschaft Water Management

Modulnummer 6200	Kürzel W1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez, Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verstehen von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien; Kennen der zentralen Grundlagen und Aspekte; Nachvollziehen der methodischen Herleitung und fachwissenschaftlichen Begründung; Begreifen der Anwendung
- Grundlegende, vertiefte Erkenntnisse des Beitrages der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Umweltprüfungen (Plan-UVP (SUP), Projekt-UVP)
- Methodenkompetenz zur Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen
- Methodenkompetenz zur Beurteilung von Umweltauswirkungen sowie zu Ermittlung von Alternativen
- Kompetenzen zur Begleitung von Verwaltungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Flussgebietsmanagement (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Umweltchemie (SU, 1. - 3. Sem., 1.5 SWS)
- Umweltchemie (P, 1. - 3. Sem., 0.5 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Flussgebietsmanagement

Catchment Area Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

- Für die Teilnahme an Laborveranstaltungen ist ein aktuelles Zertifikat Arbeitssicherheit- und Gefahrstoffunterweisung erforderlich.

Empfohlene Voraussetzungen

- Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung: 70 % Teilnahme an den Seminarterminen
- Grundkenntnisse in der Wasserwirtschaft.

Kompetenzen/Lernziele der LV

Fähigkeit zum Ableitung der Ziele, Konsequenzen und Maßnahmen aus den Bewirtschaftungs- und Aktionsplänen für den urbanen Raum im jeweiligen Tätigkeitsbereich. Fähigkeit zur Mitgestaltung von Bewirtschaftungs- und Aktionsplänen sowie Hochwasserrisikomanagementpläne für den urbanen Raum.

Themen/Inhalte der LV

Es wird die Bedeutung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der EU- Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken auf die Wasserwirtschaft für urbanen Räume vermittelt, Methoden und Aufwand der Bestandsaufnahme (z.B. Gefahrenabschätzung/ Konfliktanalyse) vorgestellt. Aufbau und Inhalt von Bewirtschaftungsplänen (Wasserversorgung, Abwasserkonzepte, Wasserkraftnutzung und Landwirtschaft) und Aktionspläne/ Hochwasserrisikomanagementpläne werden erarbeitet.

Medienformen

DVD-Player, Video-Anlage und Beamer

Literatur

Skript Flussgebietsmanagement RICHTLINIE 2007/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2007 RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2000

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit o. Ausarbeitung o. Referat

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltchemie

Environmental Chemistry

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 1.5 SWS als Seminaristischer Unterricht, 0.5 SWS als Praktikum	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Praktikum	Häufigkeit Unter- nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl.-Ing. (FH) Paul Guckelsberger

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Chemische Grundkenntnisse

Kompetenzen/Lernziele der LV

Aktuelle Kenntnis umweltrelevanter Stoffe, Überblick über klassische Verbindungen in den Umweltmedien; Kenntnis aktueller Bestimmungsmethoden inklusive Probenahmen, Probenvorbereitung, Analytik und Aussagekraft der Ergebnisse

Themen/Inhalte der LV

Übersicht über aktuelle umweltrelevante Chemikalien in den Umweltmedien Wasser, Boden und Luft, wie bspw. PFTs (Perfluorierte Tenside), Zinnorganische Verbindungen, humanmedizinische und veterinärmedizinische Pharmazeutika, Antibiotika etc.; Umweltrelevante Wirkungen von organischen und anorganischen Schadstoffen, z.B. Rauch, PBSM, organ. Lösungsmittel, Halogenverbindungen, Feinstaub, radioaktive Substanzen etc.; Bestimmung ausgewählter Parameter im Labor der Siedlungswasserwirtschaft sowie Durchführung eines Monitoring am Wellritzbach; Übersicht über Antibiotika-Resistenzen, Lebensmittelunverträglichkeiten, Krankheiten und Umweltphänomene (WHO)

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit Beamer-Präsentation und Tafelanschrieb

Literatur

Skript Umweltchemie

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung u. Klausur o. Ausarbeitung u. mündliche Prüfung o. Klausur u. Praktikumsbezogener Leistungsnachweis o. mündliche Prüfung u. Praktikumsbezogener Leistungsnachweis o. Klausur u. Portfolioprüfungen o. mündliche Prüfung u. Portfolioprüfungen

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

SU: 80.0

P: 20.0

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 1.5 SWS als Seminaristischer Unterricht, 0.5 SWS als Praktikum

Anmerkungen

Anfertigung von Laborprotokollen (Monitoringbericht) ist Bestandteil der Lehrveranstaltung.

Modul

W2 - Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft Sustainable Water Management in Settlements

Modulnummer 6210	Kürzel W2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Übersicht ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte der Siedlungswasserwirtschaft

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat o. Klausur u. Portfolioprüfungen o. mündliche Prüfung u. Portfolioprüfungen o. Ausarbeitung u. Klausur (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)
105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft

Sustainable Water Management in Settlements

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Eng Yannick Giloy, Dr. Stefan Gramel

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kompetenzen/Lernziele im Abschnitt "Industrial Pollution Control": Überblick über industrielle Verunreinigungen und Strategien dagegen, Kenntnis der üblichen Managementkonzepte; Einblick in die industrielle Abwasserreinigung; Exkursion zur INFRASERVE Industriekläranlage

Kompetenzen/Lernziele im Abschnitt "Wassersensible Planung": Überblick über Sanierungsveranlassungen und -methoden

Themen/Inhalte der LV

Themen/Inhalte im Abschnitt "Industrial Pollution Control": Übersicht über klassische Umweltwirkungen von industriellen Aktivitäten; Einführung in organische und anorganische industrielle Verunreinigungen und deren Wirkung auf die Umweltmedien Wasser, Boden und Luft; Rechtliche Grundlagen auf unterschiedlichen Ebenen (EU, BRD, Bundesländer, etc.); Überblick über mechanische, biologische und chemische Aufbereitungsstufen bei der Reinigung von Industrieabwässern sowohl von Direkteinleitern als auch Indirekteinleitern; Managementkonzepte bei Industriebetrieben

Themen/Inhalte im LV-Abschnitt "Wassersensible Planung": Wasserverbrauch und -sparmaßnahmen; Einflüsse von Klimawandel auf die Wasserwirtschaft; Hochwasserschutz und hydraulische Entlastungsanlagen in Städten; Rechtliche Grundlagen, die in Verbindung mit erforderlichen Sanierungsmaßnahmen in der Umwelttechnik, z. B. Siedlungswasserwirtschaft, Trinkwasserleitungen, Abwasserkanälen stehen; Veranlassungen zu Sanierungs- und Rehabilitationsanlagen; Übersicht über Sanierungstechnologien und vertiefende Behandlung ausgewählter Bereiche z.B. Verluste bei Druckrohrleitungen, Kanalschadensbildern etc.

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit Beamer-Präsentation und ausführlichem Skript sowie Exkursionen

Literatur

Skript

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

W3 - Wasserwirtschaftliche Modelle Water Management Models

Modulnummer 6220	Kürzel W3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Wahlpflicht im Offenen Profil und Wahlpflicht im Schwerpunkt Verkehr sowie im Schwerpunkt Ressourcen.Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Simulationsmodelle: Übersicht über die theoretischen Grundlagen, Kennenlernen der Einsatzmöglichkeiten, Wissen um die Grenzen der Einsatzmöglichkeiten
- Grundkenntnisse in der Hydrometrie und wasserbaulichen Versuchswesen, Modellgesetze, Fehlerrechnung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Wasserwirtschaftliche Modelle (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Wasserwirtschaftliche Modelle

Water Management Models

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur auf Nachfrage

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen**

- Grundkenntnisse in der Hydraulik und Wasserwirtschaft.

Kompetenzen/Lernziele der LV

Übersicht über die theoretischen Grundlagen der Simulationsmodelle. Kennenlernen der Einsatzmöglichkeiten der Simulationsmodelle. Wissen um die Grenzen der Einsatzmöglichkeiten von Simulationsmodellen. Grundkenntnisse in der Hydrometrie und wasserbaulichen Versuchswesen, Modellgesetze, Fehlerrechnung.

Themen/Inhalte der LV

Komplexe Naturprozesse werden immer häufiger mittels Simulationsmodelle nachgebildet. Eine Vielzahl von Vorwarn- und Vorhersagesystemen (Hochwasser, Sturm, Feuer und Brand) nutzen diese Werkzeuge zur Extrapolation von Naturereignissen.

Bei einer Vielzahl von Naturprozessen ist trotz des Einsatzes von numerischen Modellen die Simulation am Modell nicht zu ersetzen; numerische und physikalische Modelle ergänzen sich.

Medienformen

DVD- Player, Video-Anlage und Beamer

Versuchsanalgen im Wasserbaulaboratorium des Fachbereiches

Literatur

Skript Wasserwirtschaftliche Modelle Grundwassermodellierung: Eine Einführung mit Übungen

FloodArea für ArcGIS® - Hydrodynamische 2D Modellierung Hydrologic Engineering Centers River Analysis System (HEC-RAS) ASM, Aquifer Simulation Modell

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Semesterprojekt mit schriftlicher Ergebnisdarstellung (50 Seiten nach Redaktionsrichtlinie) am Ende der Vorlesungszeit

Modul

W4 - Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie Watercourse Development for Implementing Water Framework Directive

Modulnummer 6230	Kürzel W4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Wahlpflicht im Offenen Profil und Wahlpflicht im Schwerpunkt Verkehr sowie im Schwerpunkt Ressourcen.Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse der verschiedenen Methoden und Maßnahmen zur naturnahen Gewässerunterhaltung und -entwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Präsentation o. Referat o. Ausarbeitung o. Hausarbeit (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Aktive Mitarbeit und regelmäßige Anwesenheit an den Vorlesungsterminen (je 4 SWS) sowie Teilnahme an den angebotenen ganztägigen Exkursionen

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- W4 Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (SU, 1. - 3. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Gewässerentwicklung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie Watercourse Development for Implementing Water Framework Directive

LV-Nummer W4	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Thomas Paulus

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse der verschiedenen Methoden und Maßnahmen zur naturnahen Gewässerunterhaltung und -entwicklung

Themen/Inhalte der LV

- Grundsätze der Gewässerunterhaltung und Gewässerentwicklung, sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen einer ökologisch orientierten Gewässerunterhaltung
- Sohlen- und Tiefenerosion an Fließgewässern
- Gewässerunterhaltung und -entwicklung im urbanen Bereich
- Ökologische und wasserwirtschaftliche Bedeutung von Totholz in Fließgewässern
- Einsatz von Totholz in der Gewässerentwicklung, Praxisbeispiele
- Übungen zum Umgang mit Totholz
- Ökologisch orientierte Unterhaltung von Gräben mit Übungsbeispielen
- Neophyten, gebietsfremde Pflanzen an Gewässern, Umgang, Möglichkeiten zur Regulierung und Auswirkungen auf die Unterhaltung
- Schäden durch Tiere an Gewässern und Konsequenzen für die Unterhaltung am Beispiel von Biber, Bisam und Nutria
- Grundsätze zur Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit von Fließgewässern
- Strukturelle Verbesserungen von Fließgewässern für Fische, Lebensweise heimische Fische, Gefährdungen und Maßnahmen zu Entwicklung von Lebensräumen
- Beispielhafte ökomorphologische Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualität von Gewässern für Fische
- Erlensterben durch Phytophthora an Fließgewässern
- Randstreifen (Gewässerentwicklungskorridore) an Gewässern, Definition, Funktionen, Planungsgrundsätze, Umsetzung sowie Pflege und Unterhaltung, Praxisbeispiele
- Bedeutung, Funktion von standortgerechten Ufergehölzen an Gewässern
- Gehölzpflanz- und -pflegearbeiten an Gewässern
- Biologie der Weide in der Gewässerunterhaltung
- Besonderheiten der Gewässerunterhaltung in geschützten Gebieten mit Beispielen
- Kreuzungsbauwerke kleiner Fließgewässer mit Feld- und Waldwegen
- Beispielhafte Durchführung einer Gewässerschau

Medienformen

Literatur

ATV-DVWK DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E. V. (2002): Aktuelle Hinweise zur Unterhaltung von Fließgewässern im Flachland. GFA Gesellschaft zur Förderung der Abwassertechnik e. V. Hennef, 29 pp. BÖCKER, R., GEBHARDT, H., KONOLD, W. & SCHMIDT-FISCHER, S. (1995): Gebietsfremde Pflanzenarten. Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope Kontrollmöglichkeiten und Management, ecomed verlagsgesellschaft AG & Co.KG Landsberg, 215 pp. BREHM, J. & MEIJERING, M. P. D. (1982): Fließgewässerkunde. Einführung in die Ökologie der Quellen, Bäche und Flüsse, 3. Auflage, Quelle & Meyer Verlag Wiesbaden, 302 pp. BUND/LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (LAWA) (2006): Leitlinien zur Gewässerentwicklung. Ziele und Strategien, Geschäftsstelle der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) Mainz, 16 pp. BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT UND ÖSTEREICHISCHER WASSER- UND ABFALLWIRTSCHAFTSVERBAND (ÖWAV) (2006): Fließgewässer erhalten und entwickeln. Praxisfibel zur Pflege und Instandhaltung, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV) Wien, 220 pp. FEY, J. M. (1996): Biologie am Bach. Praktische Limnologie für Schule und Naturschutz, Quelle & Meyer Verlag Wiesbaden, 187 pp. GEBLER, R. J. (2005): Entwicklung naturnaher Bäche und Flüsse. Maßnahmen zur Strukturverbesserung Grundlagen und Beispiele aus der Praxis, Verlag Wasser + Umwelt Walzbachtal, 79 pp. JUNGWIRTH, M., HAIDVOGEL, G., MOOG, O., MUHAR, S. & SCHMUTZ, S. (2003): Angewandte Fischökologie an Fließgewässern. Facultas Universitätsverlag Wien, 547 pp. KAISER, O. (2005): Culterra 44. Bewertung und Entwicklung urbaner Fließgewässer, Verlag des Instituts für Landespflege der Universität Freiburg, 280 pp. KERN, K. (1998): Sohlenerosion und Auenauflandung. Empfehlungen zur Gewässerunterhaltung, Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG) mbH Mainz, 48 pp. LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2002): Rheinland-Pfalz. Leitfaden Gewässerentwicklung für die gewässerunterhaltungspflichtigen Kreise, Städte und Verbandsgemeinden Aktion Blau Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz, Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz Mainz, 19 pp. LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2003): Rheinland-Pfalz. Wirksame und kostengünstige Maßnahmen zur Gewässerentwicklung Aktion Blau Gewässerentwicklung in Rheinland-Pfalz, Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz Mainz, 80 pp. LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2000): Anlagen zur Herstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern. Raue Rampen und Verbindungsgewässer, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg Karlsruhe, 191 pp. MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2004): Wanderfischprogramm NRW. Jahresbericht 2004, MUNLV Nordrhein-Westfalen Düsseldorf, 81 pp. PATT, H. (2001): Hochwasser-Handbuch. Auswirkungen und Schutz, Springer-Verlag Berlin, 593 pp. RÖCK, S. & KONOLD, W. (2007): Durchgängigkeit von Hochwasserrückhaltebecken. Verlag des Instituts für Landespflege der Universität Freiburg, 209 pp. RUMM, P., VON KLEITZ, ST. & SCHMALHOLZ, M. (2006): Handbuch der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Inhalte, Neuerungen und Anregungen für die nationale Umsetzung, 2. Auflage, Erich Schmidt Verlag Berlin, 620 pp. SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2005): Ufersicherung – Strukturverbesserung. Anwendung ingenieurbioologischer Bauweisen im Wasserbau Handbuch (1), Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung Dresden, 89 pp. SCHNEIDER, J. & KORTE, E. (2005): Strukturelle Verbesserungen von Fließgewässern für Fische. Empfehlungen für die Lebensraumentwicklung zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie, Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG) mbH Mainz, 124 pp. ZEH, H. (2007): Ingenieurbioogie. Handbuch Bautypen, vdf Hochschulverlag AG Zürich, 441 pp.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Aktive Mitarbeit und regelmäßige Anwesenheit an den Vorlesungsterminen (je 4 SWS) sowie Teilnahme an den angebotenen ganztägigen Exkursionen

Modul

I1 - Wasserversorgung und -entsorgung Water Supply and Disposal

Modulnummer 7200	Kürzel I1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Stadtplanung, Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Überblick über moderne, nachhaltige Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung und -entsorgung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Pflichtfach für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft/Infrastruktur, Landschaftsarchitektur und Stadtplanung, Wahlpflichtfach für die Schwerpunkte Verkehr und Ressourcen
Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr ist Modulverantwortlicher, Prof. Dr.-Ing. Heinz Eckhardt stellvertretender Modulverantwortlicher.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Wasserversorgung und -entsorgung (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Wasserversorgung und -entsorgung

Water Supply and Disposal

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl.-Ing. (FH) Paul Guckelsberger

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Vermittlung vertiefter Kenntnisse der Infrastrukturanlagen zur Wasserversorgung und -entsorgung mit einem soliden Verständnis für deren Auslegung, Bemessung, Bau, Betrieb und Instandhaltung

Themen/Inhalte der LV

Übersicht über die Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung, Abwasserableitung, Regenwasserbehandlung, Abwasserreinigung und Klärschlammbehandlung; Grundlagen von Wassermengen, Wasserbilanzen und Wasserbeschaffenheit; Wassersparmaßnahmen und -wiederverwendung in privaten und öffentlichen Haushalten sowie der Industrie; Aktuelle Verfahren der Grundwasserbewirtschaftung; Vergleich unterschiedlicher Konzepte der Abwasserableitung; Fragestellungen und Technologien für Schwellen- und Entwicklungsländer

Medienformen

Tafel, Beamer

Literatur

Skript

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Wesentlicher Bestandteil der Eigenleistung ist die kontinuierliche Nachbearbeitung der Berechnungsbeispiele und Übungsaufgaben.

Modul

I2 - Gefahrenabwehr im Ballungsraum Risk Defence in Urban Areas

Modulnummer 7210	Kürzel I2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und in allen anderen Schwerpunkten Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)		Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnis der gesetzlichen Grundlagen, des Fachwissens und der Methoden zur Erstellung und Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen
- Detaillierter Einblick in den Ursachen und Wirkungsmechanismen der Naturkatastrophen: Sturm, Flut, Erdbeben für die Ballungsräume

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Alarmpläne und Gefahrenabwehr (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Gefahrenabwehr / Naturkatastrophen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Alarmpläne und Gefahrenabwehr

Warning Systems and Risk Defence

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnis der gesetzlichen Grundlagen, des Fachwissens und der Methoden zur Erstellung und Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen.

Themen/Inhalte der LV

Nach dem geltenden Katastrophenschutzgesetz der Länder haben die Katastrophenschutzbehörden als vorbereitende Maßnahmen Katastrophen-Alarm- und Einsatzpläne auszuarbeiten und weiterzuführen. Auch die Städte und Gemeinden sind verpflichtet, eigene diesbezügliche Planungen für ihre Mitwirkung bei der Katastrophenbekämpfung zu treffen. Die kommunalen Pläne sind dabei mit den Alarm- und Einsatzplänen der Katastrophenschutzbehörden abzustimmen. Alarmplanung bedeutet, dass gewisse Maßnahmen derart ausgeplant und zusammengefasst werden, dass sie alarmmäßig abgerufen und nach Plan ohne weiteren Handlungsbedarf bei der Einsatzleitung ablaufen können. Hierzu gehört vor allem die rasche Alarmierung der Einsatzkräfte. In den Einsatzplänen sind die taktischen Entscheidungen der Einsatzleitung und ihre Umsetzung in Einsatzbefehle vorzubereiten. In den Einsatzplänen sollten daher regelmäßig auch Maßnahmen vorbereitet und festgelegt werden, die bei einer Katastrophe zur Bekämpfung anzuordnen und zu treffen sind. Sie kommen dann in Betracht, wenn der Ablauf sich im Ereignisfall einigermassen im Voraus bestimmen lässt (z.B. bei einem Hochwasserereignis).

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit DVD- Player, Video-Anlage und Beamer

Literatur

Skript Alarmpläne und Gefahrenabwehr In fünf Schritten zum Alarm- und Einsatzplan Abschätzung der Verwundbarkeit gegenüber Hochwasserereignissen auf kommunaler Ebene RICHTLINIE 2007/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2007 (HWRM-RL) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - HBKG Hessisches Krankenhausgesetz – HKHG Hessisches Rettungsdienstgesetz – HRDG Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG)

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Hausarbeit o. Präsentation o. Referat

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Gefahrenabwehr / Naturkatastrophen

Risk Management / Natural Disasters

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Detaillierter Einblick in den Ursachen und Wirkungsmechanismen der Naturkatastrophen: Sturm, Flut, Erdbeben für die Ballungsräume.

Themen/Inhalte der LV

Identifizierung der Naturkatastrophen für Ballungsräume: Sturm, Wasser (Flut), Erdbeben. Verfahren zur Beschreibung der Wirkungen, der Wirkungsmechanismen der Naturkatastrophen: • Globale Windströme, globale Wetterentwicklung, Globale und lokale Wettermodelle, Erscheinungsformen Sturm, Messskala Sturm, maßgebende Parameter • Niederschlags-Abfluss-Prozesse, Hochwasserentstehung in Einzugsgebieten, Extremniederschläge • Erdgeschichtliche Tektonik, Messskala Erdbeben, maßgebende Wirkungsparameter Verfahren zur Beschreibung/ Quantifizierung/ Bewertung von Naturkatastrophen: • Schadensanalyse Sturm, • Schadensanalyse Flut • Schadensanalyse Erbeben • Verfahren zur Ermittlung und Bewertung von Schadenspotentialen Maßnahmen zur Vorsorge in der Fläche, Bauvorsorge gegen Naturkatastrophen: • Bauliche Vorsorge Sturm, • Bauliche Vorsorge Flut • Bauliche Vorsorge Erbeben Grundsätze der Gefahrenabwehr und Verhaltensvorsorge.

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit DVD- Player, Video-Anlage und Beamer

Literatur

Skript Gefahrenabwehr/ Naturkatastrophen

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Präsentation o. Ausarbeitung o. Referat

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

I3 - Immissionsschutz / Umweltrisiken Immission Protection / Natural Hazard Risks

Modulnummer 7220	Kürzel I3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

Überblick über:

- wesentliche Risiken für Mensch und Umwelt
- gesetzliche Anforderungen und fachliche Grundlagen
- Methoden zum Ermitteln, Beschreiben und Bewerten von Naturgefahren, Schutzmaßnahmen, Programmen und Projekten

Spezialisiertes Wissen zur:

- Emissions- und Immissionstechnik
- Luftreinhaltung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Immissionsschutz (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt

Valuation of Natural Hazard Risks

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Vincent Robiller

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Überblick über - wesentliche Risiken für Mensch und Umwelt, - gesetzliche Anforderungen und fachliche Grundlagen, - Methoden zum Ermitteln, Beschreiben und Bewerten von Naturgefahren, Schutzmaßnahmen, Programmen und Projekten.

Themen/Inhalte der LV

- Identifizierung, Quantifizierung und Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt besonders in Ballungsräumen und insbesondere im Wasser, im Boden und in der Luft (WaBoLu): Suchraster und Systematisierung, Datenbedarf, Bewertungsansätze
- Unsicherheit und Risiko, Risikoabschätzungen und Risikofolgenabschätzungen: Konzepte und Zahlen.
- Wissensstand über Gefährdungen für Mensch und Umwelt:
 - Wasser: Extremereignisse (Fluten, Stürme, Starkregen) - Vulnerabilitätsdefinition, Wirkungen, Schäden
 - Boden: Flächennutzungen, Flächenverbrauch, Bodenschutz – Ziele, Konzepte, Wirksamkeitsmessung
 - Luft: Schadenskategorien, Schwerpunkte der Klimaschutzpolitik, Wirksamkeit, Realisierungsprobleme
- Anpassungsmaßnahmen: politische Entscheidungsfindung bei unsicherem Wissen, Anpassungskosten und Nutzen
- Nachhaltigkeitskonzept und Nachhaltigkeitsbewertung
- Bewertung von Projekten und Programmen: rechtliche Grundlagen, Anforderungen, Bewertungsmethodik, Bewertungsverfahren: Kostenvergleichsrechnung, Nutzwertanalytische Verfahren, Nutzen-Kosten-Untersuchungen, kombinierte Verfahren

Medienformen

Seminarform mit Beamer-Präsentation und Skript, bestehend aus den Präsentationsfolien

Literatur

Skript Bewertung von Umweltwirkungen Abdruck der Präsentationsfolien und von wichtigen Bewertungsleitlinien

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung o. Hausarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Studienleistung (SL): 2 Hausarbeiten mit 6 Fragekomplexen; Lösungserarbeitung in Kleingruppenarbeit

Zugehörige Lehrveranstaltung

Immissionsschutz

Immission Protection

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Dipl. Phys. Matthias Lochmann, Dr. rer. nat. Diana Rose

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die Studierenden - erklären das Konzept der umweltbedingten Krankheitslast und deren mögliche Anwendung im Immissionsschutz. - erklären das Konzept der kausalen Wirkungskette und nennen beispielhaft ein Modell für die Wirkung des Lärms auf die menschliche Gesundheit. - erinnern sich an eine Formel der energetischen Pegeladdition, wenden sie an und erklären ihre Implikationen. - definieren Begriffe wie Dauerschallpegel und geometrische Dämpfung und berechnen sie. - nennen die wichtigsten Schallschutzmaßnahmen für Verkehrslärm und einige ihrer Vor- und Nachteile. - wenden das Konzept der Sprachverständlichkeit in Räumen auf Klassenräume an und leiten daraus Empfehlungen ab. - nennen wichtige Anwendungsbereiche der TA Lärm, Umgebungslärmrichtlinie und VDI 3722-2. - wissen, dass es in Deutschland eine große Zahl von gesetzlichen Regelungen zum Lärmschutz gibt. - nennen wichtige Vor- und Nachteile von Lärm-messungen und -berechnungen. - wenden die Fachbegriffe der Luftreinhaltung an. - beschreiben die Auswirkungen von Luftschadstoffen auf den Menschen und die Umwelt. - beschreiben die gesetzlichen Grundlagen der Luftreinhaltung. - beurteilen die Luftqualität anhand von Messwerten der Luftschadstoffe. - reflektieren Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität.

Themen/Inhalte der LV

Vergleiche die bei Lernziele gesetzten Inhalte.

Medienformen

Seminarform mit Beamer- Präsentation, kleine Übungen

Literatur

Wird kurzfristig bekannt gegeben

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Das pädagogische Konzept des Seminars basiert darauf, dass die Studierenden vor den Veranstaltungen die zur Verfügung gestellte Literatur durcharbeiten. Zeitaufwand in der Regel wöchentlich ca. 60 min.

Modul

M1 - GIS / GIS-Analyse / Umweltdaten
GIS / GIS- Analysis / Environmental Data

Modulnummer 1100	Kürzel M1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Manfred Loidold

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.
- Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- GIS-Anwendungen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- GIS-Projekt/ GIS-Analysen (Proj, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Anwendungen
GIS-Application

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen. Studierende können ein GIS-Praxisthema fachlich aufarbeiten, schriftlich Zusammenfassen, in einem Fachvortrag präsentieren und anschließend darüber in der Gruppe diskutieren.

Themen/Inhalte der LV

GIS werden in Ballungsräumen zur Planung, Instandhaltung und Dokumentation der Infrastruktureinrichtungen verwendet. Anhand von Projektbeispielen werden die Einsatzmöglichkeiten von GIS erarbeitet, präsentiert und anschließend diskutiert.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0
Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4
Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8
<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Hausarbeit u. Präsentation

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

GIS-Projekt/ GIS-Analysen

GIS-Project/ GIS-Analysis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Manfred Loidold

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Grundlegende Kenntnisse der Geoinformationssysteme

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnisse über die Bedeutung und Möglichkeiten der GIS-Systeme zur Unterhaltung der Infrastruktureinrichtungen in den Ballungsräumen.

Themen/Inhalte der LV

Anhand eines Projektes soll die Datenaufbereitung, die Datenschnittstellen zu den GIS-Systemen erlernt oder die vorhandenen Kenntnisse vertieft werden. Die grundsätzlichen oder Basis-Analysewerkzeuge der GIS-Systeme sollen anhand des Projektes zur Aufbereitung und Darstellung von Raum- und Umweltdaten genutzt werden. Es soll ein Überblick über die heute aktuell bereitgestellten Umweltdaten geschaffen werden.

Medienformen

Literatur

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 1. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme – Band 2. Wichmann, Heidelberg, 1999, ISBN 3-87907-326-0

Norbert Bartelme: Geoinformatik. 4. Auflage, Springer, Berlin, 2005, ISBN 3-540-20254-4

Norbert de Lange: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Springer, Berlin, 2002, ISBN 3-540-43286-8

<http://www.geoinformation.net/>

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

M2 - Planungsrecht Planning Law

Modulnummer 1110	Kürzel M2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung / Lehrmethoden: BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum

materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Planungsrecht (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Planungsrecht
Planning Law

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Vertiefende Kenntnisse des Planungsrechts Vertiefende Kenntnisse des Bodenrechts

Themen/Inhalte der LV

BauGB und Umweltschützende Grundlagen im Bauleitplanung Bauordnungsrecht Raumordnungsrecht Bodenschutzrecht Flurneuordnung und Bodenordnung BGB und Grundstücksverkehr Bezüge zum materiellen Umweltrecht und zum Umweltverfahrensrecht

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, einschlägige Kommentare zu den aufgeführten Rechtsbereichen

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

M3 - Umweltrecht und Verwaltungsrecht Environmental Law and Administrative Law

Modulnummer 1120	Kürzel M3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts
- Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht
- Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts
- Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation (V, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltrecht und Verwaltungsrecht, Verwaltungsorganisation
Environmental Law and Administrative Law, Administrative Organisation

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Vorlesung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Andreas Lukas

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Anwendungsvermögen des Verwaltungsverfahrensrechts Vertiefte Kenntnisse im Umweltverfahrensrecht Grundkenntnisse der Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts Vertiefende Kenntnisse des Naturschutzrechts Vertiefende Kenntnisse des Wasserrechts

Themen/Inhalte der LV

Verwaltungsrecht, EU Recht, GG Umweltverfahrensrecht, UVPG vertiefend Regelungsbereiche des materiellen Umweltrechts BNatSchG vertiefend WHG vertiefend

Medienformen

Literatur

Gesetzestexte, Einschlägige Kommentierungen, Grundlagenwerke (werden bekannt gegeben); Sparwasser, Umweltrecht

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Vorlesung

Anmerkungen

Modul

M4 - Projektmanagement und Personalführung Project Management and Human Resource Management

Modulnummer 1200	Kürzel M4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Landschaftsarchitektur, Stadtplanung, Verkehr und im Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und in allen anderen Schwerpunkten. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bles

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kennenlernen der wichtigen organisatorischen Aufgaben im Management der beruflichen Praxis
- Nachvollziehen der Aufgabenstellungen in der Ablauf- und Aufbauorganisation
- Wissenschaftliche und methodische Basierung des Erlernten
- Umfassende Fähigkeiten zur Strukturierung eines Projektmanagements
- Verstehen der wesentlichen Aufgaben eines Projektmanagements und der Möglichkeiten zur Durchführung
- Vertieftes Verständnis des Projektmanagements als möglicher Beitrag zu Verwaltungsverfahren
- Kenntnisse der Methoden zum Projektmanagement
- Nachvollziehen von Beispielen aus der Berufspraxis

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Führungsverständnis und Bewusstsein zur Führungsverantwortung
- Reflexion eigener Kenntnisse
- Feststellen von Stärken und Schwächen der persönlichen Befähigungen
- Fähigkeit zur Teamarbeit und Gespür für kritische Situationen und Problemlösungen
- Befähigung zur Entscheidungsfindung und Durchsetzung
- Kommunikationsvermögen

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Personalführung (S, 1. - 3. Sem., 1 SWS)
- Projektmanagement/Präsentation (Proj, 1. - 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Personalführung

Human Resources Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 1 CP, davon 1 SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl. Claudia Bollig

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Führungsverständnis und Bewusstsein zur Führungsverantwortung
Kennenlernen der wichtigen organisatorischen Aufgaben im Management der beruflichen Praxis
Nachvollziehen der Aufgabenstellungen in der Ablauf- und Aufbauorganisation
Reflexion eigener Kenntnisse
Feststellen von Stärken und Schwächen der persönlichen Befähigungen
Fähigkeit zur Teamarbeit und Gespür für kritische Situationen und Problemlösungen
Befähigung zur Entscheidungsfindung und Durchsetzung
Kommunikationsvermögen
Wissenschaftliche und methodische Basierung des Erlernten

Themen/Inhalte der LV

Organisationsformen der verschiedenartigen Institutionen im Berufsfeld
Ablauforganisation und personale Verantwortung
Aufbauorganisationen und personale Verantwortung
Leitung und Führungsfunktionen; Delegation
Sozialpsychologische Aspekte in Organisationen
Aufgabenstrukturierung und Zielbestimmung
Personalführung, Teamorganisation, Entscheidungsverantwortung
Kommunikation und Konfliktmanagement
Umgang mit kulturellen Unterschieden
Frauenförderung
Arbeitsrecht, Behindertenansprüche
Bewerbungssituationen

Medienformen

Literatur

Wird in der Lehrveranstaltung angegeben.

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

30 Stunden, davon 1 SWS als Seminar

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Projektmanagement/Präsentation
Project Management /Presentation

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 4 CP, davon SWS als Projekt	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Sc. Thomas Muschkullus

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umfassende Fähigkeiten zur Strukturierung eines Projektmanagements, Kenntnisse der wesentlichen Aufgaben eines Projektmanagements und der Möglichkeiten zur Durchführung, Vertieftes Verständnis des Projektmanagements als möglicher Beitrag zu Verwaltungsverfahren, Kenntnisse der Methoden zum Projektmanagement, Nachvollziehen von Beispielen aus der Berufspraxis

Themen/Inhalte der LV

Vertiefung und Differenzierung von Definition, Beteiligte, Aufgaben Klärung des Untersuchungsrahmens, Angebot Durchdringung der Aufgaben eines Projektmanagements: Zeitmanagement, Kostenmanagement, Personalmanagement, Qualitätskontrolle Kommunikation mit Beteiligten (Abstimmungen mit Auftraggebern, mit beteiligten Behörden), Öffentlichkeitsarbeit Vertiefung der Beiträge des Projektmanagements zu Verwaltungsverfahren Durchdringung der komplexen Methoden zum Projektmanagement: Monitoring, Evaluierung, Dokumentation, Fallbeispiele, Präsentation- und Moderationstechnik (anteilig 1,0 SWS)

Medienformen

Literatur

UVP-Handbuch (E. Schmidt); Fürst, D.: Theorien und Methoden (Dortmunder Vertrieb) Weitere Quellen werden in der Lehrveranstaltung angegeben

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

120 Stunden, davon SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

M5 - Betriebswirtschaft und Managementwissen Business Administration and Management

Modulnummer 1210	Kürzel M5	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 2 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bleses

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Grundlagen der BWL kennen
- Computerbasierte Methoden der Wirtschaftlichkeitsanalyse anwenden können
- Vertiefte Kenntnisse von Themen an der Schnittstelle zwischen Ökonomie und Umweltschutz besitzen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Teamarbeit, Präsentation, Anwendung computerbasierter Tools

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Betriebswirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Betriebswirtschaft (V, 1. - 3. Sem., SWS)
- Managementwissen und betriebliche Steuerung (Ü, 1. - 3. Sem., SWS)
- Managementwissen und betriebliche Steuerung (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Betriebswirtschaft

Business Administration

LV-Nummer

Kürzel

Arbeitsaufwand

3 CP, davon SWS als Vorlesung, 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Vorlesung, Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Stefan Gramel

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Basiswissen der Betriebswirtschaftslehre

Kompetenzen/Lernziele der LV

- Grundlagen der BWL kennen
- Ausgewählte Themen der BWL vertieft kennen und anwenden können (v. a. Unternehmensrechtsformen, Bilanzen, Schritte der Existenzgründung)

Themen/Inhalte der LV

- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre mit Betonung auf Themenfelder, die für den Studiengang besondere Relevanz haben
- Vertiefungen insbesondere bei:
 - Unternehmensrechtsformen: Kapitalgesellschaften, Personengesellschaften, Einzelunternehmen, gemischte Rechtsformen
 - Bilanzen und Rechnungswesen: Grundlagen von Bilanzen, Bewertungen insbesondere des Anlage- und Umlaufvermögens, Jahresabschluss, Buchungsvorgänge, Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanzanalyse
 - Existenzgründung: Analysen im Vorfeld von Existenzgründungen, Businessplan

Medienformen

Literatur

- Skript
- Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J. (2015): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
- Schmolke, Deitermann (2020): Industrielles Rechnungswesen

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

V:

SU: 50.0

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon SWS als Vorlesung, 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Managementwissen und betriebliche Steuerung
Management Skills and Business Control

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht, SWS als Übung	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Übung	Unter-	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n)

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Stefan Gramel

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

- Methoden der Wirtschaftlichkeitsanalyse kennen und anwenden können
- Vertiefte Kenntnisse über Themen an der Schnittstelle zwischen Ökonomie und Umweltschutz haben

Themen/Inhalte der LV

- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre mit Betonung auf Themenfelder, die für den Studiengang besondere Relevanz haben; Vertiefung hier insbesondere bei Wirtschaftlichkeitsanalysen im Umweltbereich: Kapitalwertmethode, Annuitätenmethode, Methode des internen Zinssatzes, Gestehungskosten, Berücksichtigung von Unsicherheiten, Sensitivitätsanalyse, Analyse des Zinssatzes, Cash-Flow
- Besondere Themen der Ökonomie mit Relevanz für den Studiengang UMSB, insbesondere:
 - Umweltschutz und BWL: Nachhaltigkeitsinstrumente in Unternehmen, Umweltcontrolling, Umweltorientiertes Marketing
 - Umweltökonomie und Umweltpolitik: Umweltökonomische Instrumente (v. a. Zertifikate, Steuern), internationale Systeme des Zertifikatehandels
 - Unternehmensformen im Umweltsektor: öffentliche Unternehmen, Privatisierung
 - Tarife/Gebühren

Medienformen

Literatur

Skript, Vertiefungsliteratur wird in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

SU: 50.0

Ü:

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht, SWS als Übung

Anmerkungen

Modul

W1 - Wasserwirtschaft Water Management

Modulnummer 6200	Kürzel W1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez, Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verstehen von Umweltmanagementsystemen und Instrumentarien; Kennen der zentralen Grundlagen und Aspekte; Nachvollziehen der methodischen Herleitung und fachwissenschaftlichen Begründung; Begreifen der Anwendung
- Grundlegende, vertiefte Erkenntnisse des Beitrages der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zu Umweltprüfungen (Plan-UVP (SUP), Projekt-UVP)
- Methodenkompetenz zur Ermittlung und Beschreibung von Umweltauswirkungen
- Methodenkompetenz zur Beurteilung von Umweltauswirkungen sowie zu Ermittlung von Alternativen
- Kompetenzen zur Begleitung von Verwaltungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Flussgebietsmanagement (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Umweltchemie (SU, 1. - 3. Sem., 1.5 SWS)
- Umweltchemie (P, 1. - 3. Sem., 0.5 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Flussgebietsmanagement
Catchment Area Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

- Für die Teilnahme an Laborveranstaltungen ist ein aktuelles Zertifikat Arbeitssicherheit- und Gefahrstoffunterweisung erforderlich.

Empfohlene Voraussetzungen

- Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung: 70 % Teilnahme an den Seminarterminen
- Grundkenntnisse in der Wasserwirtschaft.

Kompetenzen/Lernziele der LV

Fähigkeit zum Ableitung der Ziele, Konsequenzen und Maßnahmen aus den Bewirtschaftungs- und Aktionsplänen für den urbanen Raum im jeweiligen Tätigkeitsbereich. Fähigkeit zur Mitgestaltung von Bewirtschaftungs- und Aktionsplänen sowie Hochwasserrisikomanagementpläne für den urbanen Raum.

Themen/Inhalte der LV

Es wird die Bedeutung der EU-Wasserrahmenrichtlinie und der EU- Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken auf die Wasserwirtschaft für urbanen Räume vermittelt, Methoden und Aufwand der Bestandsaufnahme (z.B. Gefahrenabschätzung/ Konfliktanalyse) vorgestellt. Aufbau und Inhalt von Bewirtschaftungsplänen (Wasserversorgung, Abwasserkonzepte, Wasserkraftnutzung und Landwirtschaft) und Aktionspläne/ Hochwasserrisikomanagementpläne werden erarbeitet.

Medienformen

DVD-Player, Video-Anlage und Beamer

Literatur

Skript Flussgebietsmanagement RICHTLINIE 2007/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2007 RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2000

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit o. Ausarbeitung o. Referat

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Umweltchemie

Environmental Chemistry

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 1.5 SWS als Seminaristischer Unterricht, 0.5 SWS als Praktikum	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht, Praktikum	Häufigkeit Unter- nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl.-Ing. (FH) Paul Guckelsberger

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

- Chemische Grundkenntnisse

Kompetenzen/Lernziele der LV

Aktuelle Kenntnis umweltrelevanter Stoffe, Überblick über klassische Verbindungen in den Umweltmedien; Kenntnis aktueller Bestimmungsmethoden inklusive Probenahmen, Probenvorbereitung, Analytik und Aussagekraft der Ergebnisse

Themen/Inhalte der LV

Übersicht über aktuelle umweltrelevante Chemikalien in den Umweltmedien Wasser, Boden und Luft, wie bspw. PFTs (Perfluorierte Tenside), Zinnorganische Verbindungen, humanmedizinische und veterinärmedizinische Pharmazeutika, Antibiotika etc.; Umweltrelevante Wirkungen von organischen und anorganischen Schadstoffen, z.B. Rauch, PBSM, organ. Lösungsmittel, Halogenverbindungen, Feinstaub, radioaktive Substanzen etc.; Bestimmung ausgewählter Parameter im Labor der Siedlungswasserwirtschaft sowie Durchführung eines Monitoring am Wellritzbach; Übersicht über Antibiotika-Resistenzen, Lebensmittelunverträglichkeiten, Krankheiten und Umweltphänomene (WHO)

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit Beamer-Präsentation und Tafelanschrieb

Literatur

Skript Umweltchemie

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung u. Klausur o. Ausarbeitung u. mündliche Prüfung o. Klausur u. Praktikumsbezogener Leistungsnachweis o. mündliche Prüfung u. Praktikumsbezogener Leistungsnachweis o. Klausur u. Portfolioprüfungen o. mündliche Prüfung u. Portfolioprüfungen

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

SU: 80.0

P: 20.0

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 1.5 SWS als Seminaristischer Unterricht, 0.5 SWS als Praktikum

Anmerkungen

Anfertigung von Laborprotokollen (Monitoringbericht) ist Bestandteil der Lehrveranstaltung.

Modul

W2 - Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft Sustainable Water Management in Settlements

Modulnummer 6210	Kürzel W2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Übersicht ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte der Siedlungswasserwirtschaft

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat o. Klausur u. Portfolioprüfungen o. mündliche Prüfung u. Portfolioprüfungen o. Ausarbeitung u. Klausur (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)
105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft
Sustainable Water Management in Settlements

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Eng Yannick Giloy, Dr. Stefan Gramel

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kompetenzen/Lernziele im Abschnitt "Industrial Pollution Control": Überblick über industrielle Verunreinigungen und Strategien dagegen, Kenntnis der üblichen Managementkonzepte; Einblick in die industrielle Abwasserreinigung; Exkursion zur INFRASERVE Industriekläranlage

Kompetenzen/Lernziele im Abschnitt "Wassersensible Planung": Überblick über Sanierungsveranlassungen und -methoden

Themen/Inhalte der LV

Themen/Inhalte im Abschnitt "Industrial Pollution Control": Übersicht über klassische Umweltwirkungen von industriellen Aktivitäten; Einführung in organische und anorganische industrielle Verunreinigungen und deren Wirkung auf die Umweltmedien Wasser, Boden und Luft; Rechtliche Grundlagen auf unterschiedlichen Ebenen (EU, BRD, Bundesländer, etc.); Überblick über mechanische, biologische und chemische Aufbereitungsstufen bei der Reinigung von Industrieabwässern sowohl von Direkteinleitern als auch Indirekteinleitern; Managementkonzepte bei Industriebetrieben

Themen/Inhalte im LV-Abschnitt "Wassersensible Planung": Wasserverbrauch und -sparmaßnahmen; Einflüsse von Klimawandel auf die Wasserwirtschaft; Hochwasserschutz und hydraulische Entlastungsanlagen in Städten; Rechtliche Grundlagen, die in Verbindung mit erforderlichen Sanierungsmaßnahmen in der Umwelttechnik, z. B. Siedlungswasserwirtschaft, Trinkwasserleitungen, Abwasserkanälen stehen; Veranlassungen zu Sanierungs- und Rehabilitationsanlagen; Übersicht über Sanierungstechnologien und vertiefende Behandlung ausgewählter Bereiche z.B. Verluste bei Druckrohrleitungen, Kanalschadensbildern etc.

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit Beamer-Präsentation und ausführlichem Skript sowie Exkursionen

Literatur

Skript

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

I1 - Wasserversorgung und -entsorgung Water Supply and Disposal

Modulnummer 7200	Kürzel I1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Stadtplanung, Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Überblick über moderne, nachhaltige Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung und -entsorgung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Pflichtfach für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft/Infrastruktur, Landschaftsarchitektur und Stadtplanung, Wahlpflichtfach für die Schwerpunkte Verkehr und Ressourcen
Prof. Dr.-Ing. Falk Schönherr ist Modulverantwortlicher, Prof. Dr.-Ing. Heinz Eckhardt stellvertretender Modulverantwortlicher.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Wasserversorgung und -entsorgung (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Wasserversorgung und -entsorgung
Water Supply and Disposal

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dipl.-Ing. (FH) Paul Guckelsberger

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Vermittlung vertiefter Kenntnisse der Infrastrukturanlagen zur Wasserversorgung und -entsorgung mit einem soliden Verständnis für deren Auslegung, Bemessung, Bau, Betrieb und Instandhaltung

Themen/Inhalte der LV

Übersicht über die Infrastrukturanlagen der Wasserversorgung, Abwasserableitung, Regenwasserbehandlung, Abwasserreinigung und Klärschlammbehandlung; Grundlagen von Wassermengen, Wasserbilanzen und Wasserbeschaffenheit; Wassersparmaßnahmen und -wiederverwendung in privaten und öffentlichen Haushalten sowie der Industrie; Aktuelle Verfahren der Grundwasserbewirtschaftung; Vergleich unterschiedlicher Konzepte der Abwasserableitung; Fragestellungen und Technologien für Schwellen- und Entwicklungsländer

Medienformen

Tafel, Beamer

Literatur

Skript

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Wesentlicher Bestandteil der Eigenleistung ist die kontinuierliche Nachbearbeitung der Berechnungsbeispiele und Übungsaufgaben.

Modul

I2 - Gefahrenabwehr im Ballungsraum Risk Defence in Urban Areas

Modulnummer 7210	Kürzel I2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und in allen anderen Schwerpunkten Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)		Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnis der gesetzlichen Grundlagen, des Fachwissens und der Methoden zur Erstellung und Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen
- Detaillierter Einblick in den Ursachen und Wirkungsmechanismen der Naturkatastrophen: Sturm, Flut, Erdbeben für die Ballungsräume

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Alarmpläne und Gefahrenabwehr (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Gefahrenabwehr / Naturkatastrophen (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Alarmpläne und Gefahrenabwehr
Warning Systems and Risk Defence

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Kenntnis der gesetzlichen Grundlagen, des Fachwissens und der Methoden zur Erstellung und Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen.

Themen/Inhalte der LV

Nach dem geltenden Katastrophenschutzgesetz der Länder haben die Katastrophenschutzbehörden als vorbereitende Maßnahmen Katastrophen-Alarm- und Einsatzpläne auszuarbeiten und weiterzuführen. Auch die Städte und Gemeinden sind verpflichtet, eigene diesbezügliche Planungen für ihre Mitwirkung bei der Katastrophenschutzbehörden abzustimmen. Die kommunalen Pläne sind dabei mit den Alarm- und Einsatzplänen der Katastrophenschutzbehörden abzustimmen. Alarmplanung bedeutet, dass gewisse Maßnahmen derart ausgeplant und zusammengefasst werden, dass sie alarmmäßig abgerufen und nach Plan ohne weiteren Handlungsbedarf bei der Einsatzleitung ablaufen können. Hierzu gehört vor allem die rasche Alarmierung der Einsatzkräfte. In den Einsatzplänen sind die taktischen Entscheidungen der Einsatzleitung und ihre Umsetzung in Einsatzbefehle vorzubereiten. In den Einsatzplänen sollten daher regelmäßig auch Maßnahmen vorbereitet und festgelegt werden, die bei einer Katastrophe zur Bekämpfung anzuordnen und zu treffen sind. Sie kommen dann in Betracht, wenn der Ablauf sich im Ereignisfall einigermaßen im Voraus bestimmen lässt (z.B. bei einem Hochwasserereignis).

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit DVD- Player, Video-Anlage und Beamer

Literatur

Skript Alarmpläne und Gefahrenabwehr In fünf Schritten zum Alarm- und Einsatzplan Abschätzung der Verwundbarkeit gegenüber Hochwasserereignissen auf kommunaler Ebene RICHTLINIE 2007/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Oktober 2007 (HWRM-RL) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - HBKG Hessisches Krankenhausgesetz – HKHG Hessisches Rettungsdienstgesetz – HRDG Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz - ZSKG)

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Hausarbeit o. Präsentation o. Referat

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Gefahrenabwehr / Naturkatastrophen
Risk Management / Natural Disasters

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Detaillierter Einblick in den Ursachen und Wirkungsmechanismen der Naturkatastrophen: Sturm, Flut, Erdbeben für die Ballungsräume.

Themen/Inhalte der LV

Identifizierung der Naturkatastrophen für Ballungsräume: Sturm, Wasser (Flut), Erdbeben. Verfahren zur Beschreibung der Wirkungen, der Wirkungsmechanismen der Naturkatastrophen: • Globale Windströme, globale Wetterentwicklung, Globale und lokale Wettermodelle, Erscheinungsformen Sturm, Messskala Sturm, maßgebende Parameter • Niederschlags-Abfluss-Prozesse, Hochwasserentstehung in Einzugsgebieten, Extremniederschläge • Erdgeschichtliche Tektonik, Messskala Erdbeben, maßgebende Wirkungsparameter Verfahren zur Beschreibung/ Quantifizierung/ Bewertung von Naturkatastrophen: • Schadensanalyse Sturm, • Schadensanalyse Flut • Schadensanalyse Erbeben • Verfahren zur Ermittlung und Bewertung von Schadenspotentialen Maßnahmen zur Vorsorge in der Fläche, Bauvorsorge gegen Naturkatastrophen: • Bauliche Vorsorge Sturm, • Bauliche Vorsorge Flut • Bauliche Vorsorge Erbeben Grundsätze der Gefahrenabwehr und Verhaltensvorsorge.

Medienformen

Seminaristischer Unterricht mit DVD- Player, Video-Anlage und Beamer

Literatur

Skript Gefahrenabwehr/ Naturkatastrophen

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Präsentation o. Ausarbeitung o. Referat

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

I3 - Immissionsschutz / Umweltrisiken Immission Protection / Natural Hazard Risks

Modulnummer 7220	Kürzel I3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Wasserwirtschaft und Infrastruktur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

Überblick über:

- wesentliche Risiken für Mensch und Umwelt
- gesetzliche Anforderungen und fachliche Grundlagen
- Methoden zum Ermitteln, Beschreiben und Bewerten von Naturgefahren, Schutzmaßnahmen, Programmen und Projekten

Spezialisiertes Wissen zur:

- Emissions- und Immissionstechnik
- Luftreinhaltung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

nach CP

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Immissionsschutz (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt
Valuation of Natural Hazard Risks

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Vincent Robiller

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Überblick über - wesentliche Risiken für Mensch und Umwelt, - gesetzliche Anforderungen und fachliche Grundlagen, - Methoden zum Ermitteln, Beschreiben und Bewerten von Naturgefahren, Schutzmaßnahmen, Programmen und Projekten.

Themen/Inhalte der LV

- Identifizierung, Quantifizierung und Bewertung von Risiken für Mensch und Umwelt besonders in Ballungsräumen und insbesondere im Wasser, im Boden und in der Luft (WaBoLu): Suchraster und Systematisierung, Datenbedarf, Bewertungsansätze
- Unsicherheit und Risiko, Risikoabschätzungen und Risikofolgenabschätzungen: Konzepte und Zahlen.
- Wissensstand über Gefährdungen für Mensch und Umwelt:
 - Wasser: Extremereignisse (Fluten, Stürme, Starkregen) - Vulnerabilitätsdefinition, Wirkungen, Schäden
 - Boden: Flächennutzungen, Flächenverbrauch, Bodenschutz – Ziele, Konzepte, Wirksamkeitsmessung
 - Luft: Schadenskategorien, Schwerpunkte der Klimaschutzpolitik, Wirksamkeit, Realisierungsprobleme
- Anpassungsmaßnahmen: politische Entscheidungsfindung bei unsicherem Wissen, Anpassungskosten und Nutzen
- Nachhaltigkeitskonzept und Nachhaltigkeitsbewertung
- Bewertung von Projekten und Programmen: rechtliche Grundlagen, Anforderungen, Bewertungsmethodik, Bewertungsverfahren: Kostenvergleichsrechnung, Nutzwertanalytische Verfahren, Nutzen-Kosten-Untersuchungen, kombinierte Verfahren

Medienformen

Seminarform mit Beamer-Präsentation und Skript, bestehend aus den Präsentationsfolien

Literatur

Skript Bewertung von Umweltwirkungen Abdruck der Präsentationsfolien und von wichtigen Bewertungsleitlinien

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Ausarbeitung o. Hausarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Studienleistung (SL): 2 Hausarbeiten mit 6 Fragekomplexen; Lösungserarbeitung in Kleingruppenarbeit

Zugehörige Lehrveranstaltung

Immissionsschutz
Immission Protection

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Dipl. Phys. Matthias Lochmann, Dr. rer. nat. Diana Rose

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Die Studierenden - erklären das Konzept der umweltbedingten Krankheitslast und deren mögliche Anwendung im Immissionsschutz. - erklären das Konzept der kausalen Wirkungskette und nennen beispielhaft ein Modell für die Wirkung des Lärms auf die menschliche Gesundheit. - erinnern sich an eine Formel der energetischen Pegeladdition, wenden sie an und erklären ihre Implikationen. - definieren Begriffe wie Dauerschallpegel und geometrische Dämpfung und berechnen sie. - nennen die wichtigsten Schallschutzmaßnahmen für Verkehrslärm und einige ihrer Vor- und Nachteile. - wenden das Konzept der Sprachverständlichkeit in Räumen auf Klassenräume an und leiten daraus Empfehlungen ab. - nennen wichtige Anwendungsbereiche der TA Lärm, Umgebungslärmrichtlinie und VDI 3722-2. - wissen, dass es in Deutschland eine große Zahl von gesetzlichen Regelungen zum Lärmschutz gibt. - nennen wichtige Vor- und Nachteile von Lärm-messungen und -berechnungen. - wenden die Fachbegriffe der Luftreinhaltung an. - beschreiben die Auswirkungen von Luftschadstoffen auf den Menschen und die Umwelt. - beschreiben die gesetzlichen Grundlagen der Luftreinhaltung. - beurteilen die Luftqualität anhand von Messwerten der Luftschadstoffe. - reflektieren Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität.

Themen/Inhalte der LV

Vergleiche die bei Lernziele gesetzten Inhalte.

Medienformen

Seminarform mit Beamer- Präsentation, kleine Übungen

Literatur

Wird kurzfristig bekannt gegeben

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Das pädagogische Konzept des Seminars basiert darauf, dass die Studierenden vor den Veranstaltungen die zur Verfügung gestellte Literatur durcharbeiten. Zeitaufwand in der Regel wöchentlich ca. 60 min.

Modul

IP - Interdisziplinäres Projekt Interdisciplinary Project

Modulnummer 8100	Kürzel IP	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards
- Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich – methodischen Arbeitens
- Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe
- Methodenwissen
- wissenschaftliche Recherche
- konkrete Fallbeurteilung
- Problemanalyse
- Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen
- Prozessanalyse
- Entwickeln eigener Planaussagen
- Überprüfen erlernten Wissens
- Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung
- Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP
- Reflexion eines Planungsprozesses
- diskursives Verhalten
- Befähigung zu Leitungsaufgaben
- Befähigung zur Prozesssteuerung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

300, davon 0 Präsenz (SWS) 300 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

300 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Interdisziplinäres Projekt (Proj, 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Interdisziplinäres Projekt

Interdisciplinary Project

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 10 CP, davon SWS als Projekt	Fachsemester 3. (empfohlen)
Lehrformen Projekt	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Interdisziplinäre Zusammenarbeit, Analyse und Differenzierung der Umweltbelange sowie der Qualitätsziele und Standards, Erkenntnisse eigenen wissenschaftlich-methodischen Arbeitens, Ableitung wissenschaftlich begründeter Kriterien und Maßstäbe, Methodenwissen, wissenschaftliche Recherche, konkrete Fallbeurteilung, Problemanalyse, Diagnose und Ableiten der Zielbestimmungen, Prozessanalyse, Entwickeln eigener Planaussagen, Überprüfen erlernten Wissens, Verbinden von Fachwissen und Methodenwissen und Verfahrenssteuerung, Einordnung und Abgleich der naturschutzrelevanten und freiraumbezogenen Instrumentarien sowie zu SUP und UVP, Reflexion eines Planungsprozesses, diskursives Verhalten, Befähigung zu Leitungsaufgaben, Befähigung zur Prozesssteuerung

Themen/Inhalte der LV

- Multifunktionale und komplexe Analyse der interdisziplinären Ziele und Aufgaben, Differenzierung der Belange, Funktionen und Aufgaben, Ableitung der differentiellen fachlichen Ziele und Teilaufgaben, Synthese gemeinsamer Aufgaben und Belange, Herausarbeiten der Umweltbelange und der Umweltqualitätsziele, Beachtung gestalterisch-ästhetischer Aspekte, Erkennen der unterschiedlichen Nutzeransprüche, Behandlung eines konkreten Planungsfalls im Ballungsraum Rhein-Main, Prüfen der Aufgaben durch alle Planungsstufen, Zusammenwirken mit Institutionen und Vorhabensträgern, Planungs- und Umweltrecht zum Projektfall, Landschafts- und Freiraumplanung sowie Umweltprüfung und LBP/ Eingriffsregelung; Verantwortlichkeiten und Entscheidungsfindung, Zielbestimmung und Bewertungsmaßstäbe, Planungsprozess, Verfahrensmanagement, Beteiligungen und Partizipation, Vorhabensbeurteilung, Recherchen, Realisierung, Ökonomische Rahmenbedingungen, Soziale Komponenten, Moderationsaufgaben / Mediation, Modularisierung, Umweltmanagement, Controlling, Evaluation, Eigentumsrecht, Öffentliches Recht und Privatrecht im Projektfall
- In der Regel mit Fallbeispielen zur Umweltprüfung

Medienformen

Literatur

Je nach Projektaufgabe ist die Literaturrecherche Teil der Projektaufgabe; Fachzeitschriften auswerten

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

300 Stunden, davon SWS als Projekt

Anmerkungen

Modul

T - Master-Thesis
Master's Thesis

Modulnummer 9050	Kürzel T	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Pflicht	Modulverwendbarkeit Pflicht für Offenes Profil und für alle anderen Schwerpunkte-Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 4. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Bleses

Formale Voraussetzungen

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten
- Strukturierung eines definierten Themas
- Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung
- Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema
- Systematisierung eines gestellten Themas
- Kreatives, schöpferisches Denken
- Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung
- Recherche der notwendigen Fachliteratur
- Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit
- Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen
- Recherchefähigkeit

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Thesis

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

900, davon 0 Präsenz (SWS) 900 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

0 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

900 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Master-Arbeit (MA, 4. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Master-Arbeit
Master's Thesis

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 30 CP, davon SWS als Master-Arbeit	Fachsemester 4. (empfohlen)
Lehrformen Master-Arbeit	Häufigkeit jedes Semester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs

Fachliche Voraussetzung

- Für die Zulassung zur Master-Thesis müssen mindestens 60 Credit-Points erworben sein.

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Wissenschaftlich fundiertes Arbeiten
Strukturierung eines definierten Themas
Wissenschaftlich begründete und methodisch abgeleitete Problemlösung
Vertieftes Durchdenken und Einarbeiten in ein fachlich fundiertes Thema
Systematisierung eines gestellten Themas
Kreatives, schöpferisches Denken
Problemorientierung und wissenschaftlich begründete Problemlösung
Recherche der notwendigen Fachliteratur
Analysefähigkeit und Synthesefähigkeit
Kritisches Hinterfragen von Sachverhalten, Methoden und Hintergründen
Recherchefähigkeit

Themen/Inhalte der LV

Bestimmt durch das Thema und die Aufgabe der Thesis
Thematisch nach Schwerpunkt des Curriculums

Medienformen

Literatur

Spezifisch nach Thema und Aufgabe der Thesis
Literaturrecherche als Aufgabe der Thesis

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

900 Stunden, davon SWS als Master-Arbeit

Anmerkungen

Modul

L1 - Stadtökologie Urban Ecology

Modulnummer 2200	Kürzel L1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kenntnisse der Umweltbedingungen der Stadtregionen
- Verstehen der Aufgabenstellungen im Freiflächenmanagement der Stadt
- Verstehen der planungsbezogenen Anforderungen in der Stadtentwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur o. Ausarbeitung (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: Vegetationseinheiten der städtischen Freiflächen und der Stadtregionen Faunistische Grundlagen der Stadt , ausgewählte Tiergruppen Anforderungen Bodenschutz und zum Wasserhaushalt im Bereich der Städte Stadtklimatische Grundlagen und ausgewählte Aspekte zum Stadtklima und Standortbedingungen Klima der Metropolregionen

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Städtökologie (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadtökologie

Urban Ecology

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Sc. Katharina Adler

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Analysefähigkeit aus wissenschaftlichen Grundlagen Verstehen der relevanten landschaftlichen und stadtökologischen Grundlagen Verstehen der komplexen räumlichen Entwicklungstendenzen und der umweltbezogenen Fragestellungen Analyse und Prognosefähigkeit, Anwenden und Vertiefen der fachlichen Grundlagen Vertiefung, Begreifen und Nachvollziehen des Zusammenwirkens verschiedener ökologischer Parameter und Fachdisziplinen Reflexion der Problemstellungen für geeignete Lösungsstrategien, Instrumentarien und Handlungsansätze Begreifen der Relevanz von Zielsetzungen und Ansätzen für Planungsaufgaben

Themen/Inhalte der LV

- (1) Ansprache des Landschaftshaushaltes und der Landschaftsstruktur (1 SWS) Vegetationsansprache, Biotoptypen Exkursionen RM – vorlaufend -
- (2) Stadt und Landschaft Verhältnis Natur – Umwelt – Mensch Ökologische Grundlagen Landschaftsbegriff, Landschaftsbild, Eigenart und Merkmale der Kulturlandschaft Diversität, Eigenart und Ausprägung des Landschafts- und Ortsbild Klimawandel und Klimaschutz Grundlagen, Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt Biotopverbund in Stadtregionen, Freiraumsicherung und Biotopverbund Wasserhaushalt, Flächeninanspruchnahme, Bodenschutz in Stadtregionen, Lufthygiene und Gesundheitsvorsorge Standortfaktor Boden und Geologie, Standortfaktor Klima und Klimawandel, Standortfaktor Wasser und Gewässer Vegetation in offener Landschaft und Stadt, Tierwelt in offener Landschaft und Stadt, Landwirtschaft in Stadtregionen, Waldfunktionen und Forstwirtschaft in Stadtregionen

Medienformen

Literatur

H. Sukopp, R. Wittig, Stadtökologie (G. Fischer); v. Haaren, C., Landschaftsplanung (UTB)

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Teilnahme an den Exkursionen wird erwartet.

Modul

L2 - Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien Practice and Application of Environmental Tools

Modulnummer 2210	Kürzel L2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Marianne Darbi

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Kennenlernen, Vertiefen und Anwenden methodisch-wissenschaftlicher Grundlagen umweltplanungs- und naturschutzrelevanter Instrumente bei komplexen Aufgabenstellungen
- Bewältigen von Herausforderungen des Arbeitens in Gruppen von max. 12 Studierenden
- Nachvollziehen von Methoden, Instrumenten und relevanten Standards der Landschafts- und Umweltplanung, beispielhaft an Projekten aus der Praxis, z.B. aus der Infrastrukturplanung
- Kennenlernen und interpretieren von naturschutzrelevanten Fachbeiträgen sowie deren Integration in die weitere Planung
- Erkennen von erworbenen Fähigkeiten und Feststellen eigener Defizite; Verstehen und Nachvollziehen von Zusammenhängen
- Querschnittsorientierung sowie Interdisziplinarität anhand von Planungsbeispielen; kritisches Hinterfragen von Planungsansätzen
- Planungsmethoden und -instrumente

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur o. Ausarbeitung (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibung und Lehrmethoden: * Spezifische Darstellung und Vertiefung wissenschaftlicher, methodischer und rechtlicher Grundlagen * der Landschaftsplanung * der Eingriffsregelung mit Landschaftspflegerischer Begleit- und Ausführungsplanung, * dem speziellen Artenschutzbeitrages, * der FFH Verträglichkeitsprüfung und FFH Maßnahmenplanung, * der Umweltverträglichkeits- (UVS) und

der Strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung * Projektentwicklung, Projekt- und Baudurchführungsmanagement bei umwelt- und naturschutzrelevanten Projekten anhand von aktuelle Beispielen aus der Planungs- und Verwaltungspraxis

- Seminaristische Bearbeitung beispielhafter Projekte aus des Praxis, z.B. aus der Infrastrukturplanung, mit spezifischer Anwendung der aktuellen wissenschaftlichen, methodischen und rechtlichen Grundlagen o.g. umweltplanungs- und naturschutzrelevanten Instrumente.
- Das Seminarergebnis soll in einem Bericht, der Verlauf der Projektbearbeitung sowie eine Methodenreflexion wissenschaftlich dargestellt und präsentiert werden. Der Bericht stellt den zentralen Bereich des Arbeitsergebnisses dar. Die Präsentation der Arbeitsergebnisse erfolgt - fachgruppenöffentlich, öffentlich oder gegenüber der Adressatengruppe

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien (V, 1. - 3. Sem., 1 SWS)
- Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Anwendung umwelt- und naturschutzrelevanter Instrumentarien Practice and Application of Environmental Tools

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon 1 SWS als Vorlesung, 3 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Vorlesung, Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Marianne Darbi

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verstehen und Beherrschen der Belange und Aufgaben im Naturschutz und aktueller Herausforderungen Beherrschen der Anforderungen und Fertigkeiten zum Entwurf von LP, LBP und Managementplänen Beherrschen der Planungsinstrumentarien und des Prozessmanagements, Kennen der relevanten Fachkonzepte, Kennen der zentralen Funktionen und Beherrschen der fachlichen Komponenten und ihrer Begründung, Entwickeln gestalterisch planerischer Lösungen für die näher bestimmten Beispiele Vertiefende Kenntnisse zur Organisation der Aufgabenwahrnehmung, Kompetenzwahrnehmung, Nachvollziehen am konkreten Beispiel und Fallkonstellationen aus der Region RM, kritisches Hinterfragen des Erlernten, Reflexion von Planungsprozessen und der wahrzunehmenden Belange

Themen/Inhalte der LV

Ziele und Belange von NuL, Biodiversitätsschutz und Klimawandel, Kulturlandschaft und Erholungsvorsorge Zukünftige Aufgaben des Naturschutzes und Aufgaben in Ballungsräumen Diskussion der Instrumente anhand von Planungsfällen aus Berufspraxis und Forschung möglichst mit Veranschaulichung vor Ort: 1) Landschaftsplanung (System, LRP, LP) (SUP), Erholungsvorsorge und Freiraumsicherung, Leistungsphasen nach HOAI 2) Eingriffsregelung und Zulassungsverfahren, LBP und LAP, Bezug UVP, Leistungsphasen nach HOAI 3) Biotopverbund, Schutzgebiete und Managementplanung, NATURA 2000, Artenschutz und Verfahrensvorschriften Planerarbeitung, Untersuchung und Untersuchungsgrundsätze, Planentwurf und Planfassung, Entscheidung und Verantwortung, Umsetzung und Ausführung, Darstellung von Planbeispielen und Exkursion (LBP) Exkurs: Gute fachliche Praxis (LW, FW, NWR), Förderungsinstrumente und Finanzierung Forschungsansätze und Forschungsvorhaben im Naturschutz

Medienformen

Literatur

Jessel, B., Ökologisch orientierte Planung (UTB); Haaren, C v., Landschaftsplanung (UTB); UVP-Handbuch (Erich Schmidt)

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 1 SWS als Vorlesung, 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

L3 - Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung Ecological Basics of Open Space Planning

Modulnummer 2220	Kürzel L3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Rieke Hansen

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Bedeutung urbaner Grünsysteme in Bezug auf Klima, Wasserhaushalt, Biodiversität, menschliche Gesundheit und sozialen Zusammenhalt kennen
- Nationale und internationale Beispiele zur nachhaltigen Entwicklung von Städten und Ballungsräumen kennen
- Möglichkeiten zum freiraumplanerischen Umgang mit urbanen Herausforderungen auf Ebene der Stadt/Stadtregion einordnen und kritisch diskutieren
- Synergien und Konflikte zwischen verschiedenen Anforderungen und Herausforderungen der zukunftsgerechten Stadt verstehen, z.B. zwischen Nachverdichtung und Sicherung von Erholungsräumen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Ausarbeitung

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhaltsbeschreibungen und Lehrmethoden: - Vorgehensweisen und Planungsansätze beispielhafter ökologischer Projektentwicklungen - Ansätze, Methoden und Begründungen aufzeigen - Überblick verschiedener Projekte und Projektmodelle vermitteln - Workshops, Exkursionen beispielhafter Projekte, zu Behörden und Institutionen (Zusammenarbeit mit anderen Modulen des Studiengangs möglich)

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung (S, 1. - 3. Sem., SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Ökologische Grundlagen der Freiraumplanung

Ecological Basics of Open Space Planning

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 5 CP, davon SWS als Seminar	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminar	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Rieke Hansen

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verstehen und Nachvollziehen der Aufgaben der Freiraumplanung und Freiraumsicherung in Ballungsräumen und urbanen Zentren, Beherrschen der spezifischen Planungsinstrumentarien, Beherrschen der Anforderungen und des Managements in der Freiraumplanung und Freiraumsicherung, Kennen der relevanten Fachkonzepte, Kennen der zentralen Grünfunktionen und Beherrschen der fachlichen Komponenten und ihrer Begründung, Vertiefung sozialer, funktionaler, ästhetischer, ökologischer, ökonomischer und historischer Bedeutungsinhalte der urbanen Freiräume, Nachvollziehen am konkreten Beispiel und Fallkonstellationen aus der Region, kritisches Hinterfragen des Erlernten, Reflexion von Planungsprozessen und der wahrzunehmenden komplexen Belange, Beherrschen der Anforderungen und Fertigkeiten zum Planentwurf in der Freiraumplanung

Themen/Inhalte der LV

Weit mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung lebt in Stadtregionen. In Städten wird ein Großteil der Energie verbraucht sowie CO₂ emittiert. Städte sind zugleich sozio-kulturelle Zentren, in denen innovative Ideen entstehen. Neue Konzepte wie Grüne Infrastruktur, Ökosystemleistungen und naturbasierte Lösungen betonen die Potenziale von Stadtgrün für eine gesellschaftliche Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit. In diesem Kontext muss sich die Freiraumplanung fragen, welche Beiträge sie zur nachhaltigen Stadtentwicklung leisten kann. Im Seminar werden aktuelle Themen der Freiraumplanung auf der Ebene der Gesamtstadt und deren Umsetzungsmöglichkeiten behandelt durch: - eigenständige Recherche zu Herausforderungen der nachhaltigen Freiraumentwicklung - Analyse und Diskussion von Fallstudien

Medienformen

Literatur

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

L4 - Kulturlandschaftsentwicklung Development of Man-Made Landscapes

Modulnummer 2230	Kürzel L4	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für die Schwerpunkte Landschaftsarchitektur, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Rieke Hansen, Eckhard Jedicke

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für die modernen Problemstellungen in der Kulturlandschaftsentwicklung
- Nachvollziehen der Funktion der Landnutzungssysteme
- Verständnis der Kulturlandschaftsgeschichte und ihrer Relevanz in der Landschaftsansprache
- Durchdringen der verschiedenen Anforderungen bei der Projektentwicklung

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Inhalte und Lehrmethoden: Kulturlandschaftsgeschichte Begriffe und Kompartimente der Landschaft Landschaftsanalyse und Bewertung Grundlagen der Wahrnehmung Erbelandschaften Sicherung und Entwicklung der Kulturlandschaften Förderinstrumente und Planungsinstrumente

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Kulturlandschaftsentwicklung (SU, 1. - 3. Sem., 4 SWS)
- Kulturlandschaftsentwicklung (V, 1. - 3. Sem., 1 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Kulturlandschaftsentwicklung

Development of Man-Made Landscapes

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand****Fachsemester**

5 CP, davon 1 SWS als Vorlesung, 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Vorlesung, Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Eckhard Jedicke

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Verständnis für die modernen Problemstellungen in der Kulturlandschaftsentwicklung Nachvollziehen der Funktion der Landnutzungssysteme Verständnis der Kulturlandschaftsgeschichte und ihrer Relevanz in der Landschaftsansprache Durchdringen der verschiedenen Anforderungen bei der Projektentwicklung

Themen/Inhalte der LV

Kulturlandschaftsgeschichte Begriffe und Kompartimente der Landschaft Landschaftsanalyse und Bewertung Grundlagen der Wahrnehmung Erbelandschaften Sicherung und Entwicklung der Kulturlandschaften Förderinstrumente und Planungsinstrumente

Medienformen**Literatur**

Konold, W. Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege; Mengel, A. Naturschutzrecht in Frenz, Kommentar BNatSchG

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 1 SWS als Vorlesung, 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

R1 - Ressourcenwirtschaft Resource Management

Modulnummer 3200	Kürzel R1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Birgit Scheppat, Prof. Dr. Janin Schneider

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Energieversorgungssysteme lokal, national und europäisch
- Einblick in die technischen Voraussetzungen und Gegebenheiten anhand vorhandener Netze
- Auseinandersetzung mit den Begriffen aus dem Stromversorgungs-, Gas und Fernwärmebereich. Energetische Auslegungen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Präsentation o. Klausur u. Referat o. Ausarbeitung u. Klausur o. Hausarbeit u. Klausur (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Energiewirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Stoffkreisläufe (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Energiewirtschaft

Energy Management

LV-Nummer

Kürzel

Arbeitsaufwand

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Eng David Coleman

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Auseinandersetzung mit den (politisch-wirtschaftlichen) Rahmenbedingungen, Möglichkeiten, Entwicklungen und Einflussfaktoren der Energiebereitstellung und -nutzung. Durchführung einfacher Wirtschaftlichkeitsrechnungen. Kennenlernen der energiewirtschaftlichen Abhängigkeiten und Gestaltungsmöglichkeiten auf kommunaler / regionaler Ebene.

Themen/Inhalte der LV

Einführung in die Energiewirtschaft: * Grundbegriffe der Energiebereitstellung und -nutzung * Akteure und Marktstrukturen der Energiewirtschaft in Deutschland * Wirtschaftliche Besonderheiten der leitungsgebundenen Energieversorgung * Grundprobleme der Nachhaltigkeit der Energiebereitstellung und -nutzung und Herausforderungen für die Zukunft Ressourcen und Reserven: * Fossile, nukleare und erneuerbare Energieträger * Energieeffizienz/ Endenergieeinsparung * Versorgungssicherheit und Importabhängigkeit * Verknüpfung im Gesamtsystem: Mittel- und langfristige Prognosen, Szenarien und Strategien einer nachhaltigen Energieversorgung (lokal/regional, Deutschland, EU, global) Marktverhalten, Wettbewerb, Wertschöpfung und Beschäftigung: * Preisbildung, Wettbewerb und Subventionierung in den Märkten für Energie und Energiedienstleistungen * Energiebeschaffung einer Kommune * Wirtschaftlichkeitsanalyse und wirtschaftliche Optimierung * Beiträge der Energiewirtschaft zur regionalen Wirtschaftsentwicklung: Investitionen, Bruttowertschöpfung und Beschäftigung Politiken und Maßnahmen: * Notwendigkeit staatlicher Rahmensetzungen * Der energiewirtschaftliche Ordnungsrahmen im Überblick * Liberalisierung, Deregulierung, Re-Regulierung und Rekommunalisierung * Leitplanken einer solaren Effizienzwirtschaft * Kommunale/ regionale Gestaltungsmöglichkeiten * Monitoring und Evaluation von Politiken und Maßnahmen * Aktuelle energiepolitische/ energiewirtschaftliche Fragestellungen

Medienformen

Literatur

Konstantin, Panos (2006): Praxisbuch Energiewirtschaft, Springer: Berlin u.a. Weitere Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stoffkreisläufe

Matter Cycles / Waste Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umgang mit der Bilanzierung und Modellierung von Produktionsprozessen/-kreisläufen und Stoffströmen, Kenntnisse zur ökologischen und ökonomischen Bewertung von Input-/Output-Bilanzen, Anwendung der Software STAN zur Stoffflussanalyse, Auseinandersetzung mit Instrumenten zur Steuerung und Optimierung von Stoffstrombilanzen, Wissen über Indikatoren zur Bewertung der Kritikalität von Rohstoffen, Kenntnisse der gesetzlichen Rahmenbedingungen

Themen/Inhalte der LV

Bilanzierungsmodelle und ihre Rahmenbedingungen, Stoffflusssoftware STAN, Modelle zur Stoffstrombewertung und Bilanzierung, Life-Cycle-Analysen, Öko-Bilanzierung, rechtliche Rahmenbedingung und Normung, Kritikalität von Rohstoffen, Umweltrelevante Bilanzierungsgrößen, ausgewählte Stoffkreisläufe

Medienformen

Literatur

Wird in der Lehrveranstaltung angegeben

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

R2 - Energieversorgung Energy Supply

Modulnummer 3210	Kürzel R2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit jedes Jahr	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Birgit Scheppat

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Detaillierte Kenntnis der wichtigen Energieerzeugungssysteme
- Kompetenz zur Beurteilung von technischem Aufwand, Risiken (Landverbrauch, Umweltbelastungen etc.) und Kostenaspekten; Verständnis der Vor-/Nachteile der jeweiligen Erzeugungspfade
- Energieversorgungssysteme lokal, national und europäisch
- Einblick in die technischen Voraussetzungen und Gegebenheiten an Hand vorhandener Netze
- Auseinandersetzung mit den Begriffen aus dem Stromversorgungs-, Gas und Fernwärmebereich. Energetische Auslegungen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Präsentation

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Die Präsentation geht mit 33,3 %, die Klausur mit 66,6 % in die Berechnung der Modulnote ein.

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Leitungsgebundene Energieerzeugung und Bereitstellung (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Leitungsgebundene Energiesysteme (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Leitungsgebundene Energieerzeugung und Bereitstellung Cable Based Energy Production and Supply

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Thorsten Wagner, M. Eng David Coleman

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Detaillierte Kenntnis der wichtigen Energieerzeugungssysteme, Kompetenz zur Beurteilung von technischem Aufwand, Risiken (Landverbrauch, Umweltbelastungen etc.) und Kostenaspekten; Verständnis der Vor-/Nachteile der jeweiligen Erzeugungspfade

Themen/Inhalte der LV

„Konventionelle und nachhaltige Energiesysteme im Verbund“ Lastprofile, Bereitstellungspfade mittels regenerativer Energieerzeugungssysteme, Sicherung der elektrischen Versorgung, technische Erzeugung Strom und Wärme im Vergleich konventionell/regenerativ, Kraft-Wärme-Kopplung, Energievorhaltsysteme und Speicherung, Reaktion auf Störungen, Planung von energieeffizienten Energieversorgungssystemen, Zentrale/Dezentrale Netze

Medienformen

Literatur

Literatur wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Leitungsgebundene Energiesysteme

Cable Based Energy Systems

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

M. Eng David Coleman, Thorsten Wagner

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Energieversorgungssysteme lokal, national und europäisch, Einblick in die technischen Voraussetzungen und Gegebenheiten an Hand vorhandener Netze, Auseinandersetzung mit den Begriffen aus dem Stromversorgungs-, Gas und Fernwärmebereich. Energetische Auslegungen

Themen/Inhalte der LV

Darlegung der Energieversorgungssysteme Elektrizität, Gas und Fernwärme in und für urbane Ballungsräume. Technische Zusammenhänge der Energieerzeugung, Weiterleitung und Nutzung, Energetische Bilanzen. Netze für die jeweilige Energie in Deutschland und die Einbindung in das Europäische Gesamtnetz. Lastmanagement.

Medienformen

Literatur

Literatur wird zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

R3 - Kreislaufwirtschaft Recycling Management

Modulnummer 3220	Kürzel R3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Ressourcen, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Janin Schneider

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Umsetzung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft
- Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktsanalysen und Entwicklung von Lösungen in der Abfallwirtschaft für Länder und Kommunen

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Klausur u. Referat

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Abfallwirtschaft (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Betriebliches Ressourcenmanagement (SU, 1. - 3. Sem., 1 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Abfallwirtschaft

Waste Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umsetzung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktanalysen und Entwicklung von Lösungen in der Abfallwirtschaft für Länder und Kommunen.

Themen/Inhalte der LV

Ziele und Aufgaben der Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung- Produktverantwortung, Abfallvermeidung, Abfallverwertung, umweltverträgliche Beseitigung, Entsorgungspflichtige, Abfallbilanzen - rechtliche Definition, Europäischer Abfallkatalog, Abfallbestimmung, Abfallanalytik und Bestimmungsmethoden, Abfallstatistik, betriebliche Abfallbilanzen, Abfallwirtschaftsplanung der Länder - Gesetzgebung, Mengenbilanzen und Prognoseverfahren, Abfallwirtschaftspläne, Genehmigungsverfahren, Umweltprüfungen, Mengenbilanzen und Prognoseverfahren, Abfallentsorgungskonzepte, Standortsuchverfahren, kommunale Kooperation, Public-Private-Partnership, Kosten, kommunale Satzungen, Entscheidungsgrundlagen zur Auswahl von Entsorgungsanlagen (hier öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger)- Stoffstrombilanzen, Emissionsbilanzen, Immissionsschutz, Gewässerschutz, Umweltverträglichkeitsprüfung, Bewertung

Medienformen

Literatur

Müllhandbuch- Hösel, Bilitewski, Schenkel, Schnurrer (Hrsg.), Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Handbuch der Sortiertechnik- Duales Sstem in der Praxis, Uhlig, Bremerstein, Beckmann, Hrsg.: Der Grüne Punkt- Duales System Deutschland AG, TÜV-Verlag GmbH, Köln Bodenschutz- Ergänzbares Handbuch der Maßnahmen und Empfehlungen für Schutz, Pflege und Sanierung von Böden, Landschaft und Grundwasser, Hrsg: Rosenkranz, Bachmann, Einsele, Harres, Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Zeitschriften: Müll und Abfall, Fachzeitschrift für Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Erich Schmidt Verlag, Berlin Wasser und Abfall- Boden-Altlasten-Umweltrecht, Hrsg. Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V. Düsseldorf, Friedrich Vieweg+Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/ Wiesbaden Entsorgungs Praxis- mit Abfallwirtschaftsjournal, Bertelsmann Fachmagazin für Kreislaufwirtschaft, Abwassertechnik und Luftreinhaltung, Friedrich Vieweg+Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Wiesbaden Müllmagazin- Fachzeitschrift für ökologische Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung und Umweltvorsorge, Rhombos-Verlag, Berlin Korrespondenz Abwasser, Abfall, Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA, Hrsg), Hennef Altlasten Spektrum – Hrsg.: Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e.V. (ITVA), Erich Schmidt Verlag, Berlin

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Betriebliches Ressourcenmanagement Corporate Resource Management

LV-Nummer	Kürzel	Arbeitsaufwand 2 CP, davon 1 SWS als Seminaristischer Unterricht	Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)
Lehrformen Seminaristischer Unterricht	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Janin Schneider

Fachliche Voraussetzung

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen/Lernziele der LV

Umsetzung der Ziele der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Erarbeitung von Bestandsaufnahmen, Prognosen, Konfliktanalysen und Entwicklung von Lösungen in der Abfallwirtschaft für Länder und Kommunen.

Themen/Inhalte der LV

Ziele und Aufgaben der betrieblichen Kreislaufwirtschaft und Abfallentsorgung -Produktverantwortung, Ressourcenschonung, Stoffstrommanagement, Umweltmanagement, Umweltbetriebsprüfung, Entsorgungspflichten, umweltverträgliche Entsorgung, Markt, Entsorgungsfachbetriebe Abfallbilanzen - rechtliche Definition, Europäischer Abfallkatalog, Abfallanalytik und Bestimmungsmethoden, betriebliche Abfallbilanzen, Entsorgungsnachweis Betriebliche Abfallentsorgungskonzepte - Mengenbilanzen und Prognoseverfahren, Entsorgungszuständigkeit, Kosten, Entsorgungskonzepte Auswahl von Entsorgungsanlagen privater Entsorgungsträger - Stoffstrombilanzen, Emissionsbilanzen, Immissionsschutz, Gewässerschutz, Umweltbetriebsprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Bewertung Fallbeispiele

Medienformen

Literatur

Müllhandbuch- Hösel, Bilitewski, Schenkel, Schnurrer (Hrsg.), Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Recycling betrieblicher Abfälle – Karl O. Tiltmann (Hrsg), Neue Techniken und Verfahren zur Wirtschaftlichen Wiederverwendung industrieller Rückstände, WEKA Fachverlag für technische Führungskräfte GmbH, Augsburg Handbuch der Sortiertechnik- Duales System in der Praxis, Uhlig, Bremerstein, Beckmann, Hrsg.: Der Grüne Punkt- Duales System Deutschland AG, TÜV-Verlag GmbH, Köln Bodenschutz- Ergänzbare Handbuch der Maßnahmen und Empfehlungen für Schutz, Pflege und Sanierung von Böden, Landschaft und Grundwasser, Hrsg: Rosenkranz, Bachmann, Einsele, Harres, Erich Schmidt Verlag GmbH+Co., Berlin Zeitschriften: Müll und Abfall, Fachzeitschrift für Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Erich Schmidt Verlag, Berlin Wasser und Abfall- Boden-Altlasten-Umweltrecht, Hrsg. Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V. Düsseldorf, Friedrich Vieweg+Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig/ Wiesbaden Entsorgungs Praxis- mit Abfallwirtschaftsjournal, Bertelsmann Fachmagazin für Kreislaufwirtschaft, Abwassertechnik und Luftreinhaltung, Friedrich Vieweg+Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Wiesbaden Korrespondenz Abwasser, Abfall, Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA, Hrsg), Hennef Müllmagazin- Fachzeitschrift für ökologische Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung und Umweltvorsorge, Rhombos-Verlag, Berlin Altlasten Spektrum – Hrsg.: Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e.V. (ITVA), Erich Schmidt Verlag, Berlin

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 1 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

S1 - Stadtbaugeschichte und Stadttheorie Urban History and Theory

Modulnummer 4200	Kürzel S1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Stadtplanung, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Maren Harnack

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der hauptsächlichen Epochen der Stadtbaugeschichte sowie der Theorien zur Stadt in der Vergangenheit und der Gegenwart
- Kenntnis und Verständnis der Entwicklung zeitgenössischer Städte, Stadträume und Stadtregionen und der zugehörigen Begriffe, Theorien und Leitbilder als ein Instrument zur kritischen Auseinandersetzung mit den Entwicklungstendenzen der Gegenwart

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

- Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbstständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas
- Fähigkeit zu einer kritischen Reflektion und Argumentation
- Fähigkeit der schriftlichen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbstständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Hausarbeit u. Referat o. Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Stadtbaugeschichte und Stadttheorie (S, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Stadtbaugeschichte und Stadttheorie

Urban History and Theory

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

5 CP, davon 3 SWS als Seminar

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminar

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Überblick über die Bildung und Entwicklung der Stadt in der Vergangenheit und der Gegenwart; Überblick über Stadttheorien und Stadtmodelle der Vergangenheit und der Gegenwart; Konzepte, Leitbilder und Theorien der zeitgenössischen Stadt

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

S5 - Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung Social and Cultural Aspects of Urban Development

Modulnummer 4240	Kürzel S5	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Stadtplanung, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr. Maren Harnack

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Vertiefte Kenntnisse der Wechselwirkungen zwischen Stadtraum und Gesellschaft im europäischen Städtebau
- Kenntnis und Verständnis der in Städten zu beobachtenden Segregations- und Marginalisierungsprozesse und deren sozialer, kultureller sowie wirtschaftlicher Implikationen
- Kenntnisse über die Bedeutung des Raumes als orts- und identitätsstiftendes Handlungsfeld
- Wissen um die Bedeutung und die Veränderung von Öffentlichkeit und Privatheit als Strukturelemente des städtischen Raumes und Einblick in die Praktiken formeller und informeller Raumeignung
- vertiefte Kenntnisse der zu erwartenden soziokulturellen Veränderungen aufgrund des prognostizierten demographischen Wandels, der Medialisierung der Gesellschaft und der telematischen Durchdringung nahezu aller Lebensbereiche

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fähigkeit zu einer strukturierten wissenschaftlichen Vorgehensweise bei der selbständigen Bearbeitung eines ausgewählten fachspezifischen Themas; Fähigkeit zu einer kritischen Reflektion und Argumentation; Fähigkeit der schriftlichen Darstellung sowie verbalen Präsentation und Kommunikation selbständig erarbeiteter Fachinhalte

Prüfungsform

Hausarbeit u. Referat o. Klausur u. Referat o. mündliche Prüfung u. Referat (*Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.*)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung (S, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Soziale und kulturelle Aspekte der Stadtentwicklung

Social and Cultural Aspects of Urban Development

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

5 CP, davon 3 SWS als Seminar

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminar

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr. Maren Harnack

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

Soziale und kulturelle Bedingungen der Stadtentwicklung; soziale und kulturelle Bedeutung der europäischen Stadt; Öffentlichkeit und Privatheit als Strukturelemente des Städtebaus; urbane Identität und kulturelle Vielfalt; städtische Segregation und Marginalisierungsprozesse; formelle und informelle städtische Räume; Herausforderungen des demographischen Wandels; Mediengesellschaft, telematische Revolution und die Auswirkungen auf die Stadtentwicklung

Medienformen

Einsatz der eLearning-Plattform Moodle

Literatur

Literaturhinweise werden jeweils zu Lehrveranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminar

Anmerkungen

Modul

V1 - Verkehr im Ballungsraum Traffic in Metropolitan Areas

Modulnummer 5200	Kürzel V1	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht im für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Zusammengesetzte Modulprüfung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Begründung für zusammengesetzte Modulprüfung

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Brees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für den komplexen Zusammenhang der einzelnen Verkehrsarten, der Politik und der Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmenden
- Verständnis für die verkehrlichen Umweltauswirkungen
- Kenntnis der Berücksichtigung der Umweltbelange in den Stufen der Verkehrsplanung
- Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Auswirkungen: Immissionsprognose Luftschadstoffe, Immissionsprognose Schall
- Erkennen der erforderlichen Schritte zur Ermittlung
- Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen: Raumwiderstandsanalyse/ Raumordnungsverfahren, Umweltprüfungen
- Kenntnis des Ablaufs von Umweltprüfungen
- Bewertung der Umweltauswirkungen im Bundesverkehrswegeplan, bei der Linienbestimmung und in Zulassungsverfahren sowie in Raumordnungsverfahren

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Arbeiten im Team, Präsentation eigener Ergebnisse, Abwägung verschiedener Zielsetzungen.

Zusammensetzung der Modulnote

Prozentual gewichteter Mittelwert aus den LV-Noten

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise

Zugehörige Lehrveranstaltungen

Pflichtveranstaltung/en:

- Verkehr und Umwelt (S, 1. - 3. Sem., 2 SWS)
- Verkehrsplanung im Ballungsraum (SU, 1. - 3. Sem., 2 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehr und Umwelt

Traffic and Environment

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

2 CP, davon 2 SWS als Seminar

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminar

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen**

- Grundkenntnisse des Verkehrswesens und des Umweltschutzes aus dem ersten berufsqualifizierenden Studiengang

Kompetenzen/Lernziele der LV

Verständnis für die verkehrlichen Umweltauswirkungen (insbesondere Lärm, Abgase, Flächenverbrauch, Trennwirkungen). Kenntnis der Berücksichtigung der Umweltbelange in den Stufen der Verkehrsplanung, Kenntnis der Methoden zur Bestimmung der Auswirkungen: Immissionsprognose Luftschadstoffe, Immissionsprognose Schall; Erkennen der erforderlichen Schritte zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen: Raumwiderstandsanalyse/Raumordnungsverfahren, Umweltprüfungen (u.a. strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Flora-Fauna-Habitat -Verträglichkeitsuntersuchungen, Eingriffsregelung), Kenntnis des Ablaufs von Umweltprüfungen, Bewertung der Umweltauswirkungen im Bundesverkehrswegeplan, bei der Linienbestimmung und in Zulassungsverfahren sowie in Raumordnungsverfahren.

Themen/Inhalte der LV

Seminar mit Orientierungsreferaten, Literaturrecherche, Internetrecherche und Fallbeispielen (Projekte, Immissionsprognosen, Untersuchungsberichte) /Erarbeitung studentischer Beiträge (Referat, Vortrag, Präsentation) / Deutsch

Medienformen**Literatur**

1. Storm, Bunge (Hrsg.), Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Erich Schmidt, Berlin
2. UVP-Gesellschaft (Hrsg.), UVP-Report, Hamm
3. Empfehlungen und Richtlinien der FGSV. Hier insbesondere: MUVS, RLS, Leitfäden der Ämter für Straßen und Verkehr
4. Gesetze und Vorschriften

Leistungsart

Prüfungsleistung

Prüfungsform

Klausur

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

60 Stunden, davon 2 SWS als Seminar

Anmerkungen

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehrsplanung im Ballungsraum

Traffic Planning in Metropolitan Areas

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

3 CP, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Master of Engineering Antje Quitta

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Verständnis für den komplexen Zusammenhang der einzelnen Verkehrsarten, der Politik und der Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmer. Arbeiten im Team, Präsentation eigener Ergebnisse, Abwägung verschiedener Zielsetzungen

Themen/Inhalte der LV

Wechselbeziehungen zwischen ÖPNV und IV, Beschleunigung des ÖPNV, Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsemissionen, Integrierte Verkehrskonzepte in Ballungsräumen, Stadtgestaltung und Verkehr

Medienformen**Literatur**

Wird von der Dozentin mitgeteilt

Leistungsart

Studienleistung

Prüfungsform

Praktische Arbeit / Projektarbeit

translation missing: de.attributes.weight_percent_version_1

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

90 Stunden, davon 2 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

V2 - Management von Verkehr und Mobilität Transport and Traffic Demand Management

Modulnummer 5210	Kürzel V2	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 3 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Wintersemester	Sprache(n) Deutsch und Englisch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung	Modulbenotung Benotet (differenziert)		

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Blees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Die Studierenden verfügen über umfassendes, integriertes Wissen und Verständnis zu den Ursachen von Mobilität, zur Entstehung von Verkehr sowie zu dem verkehrsplanerischen Handlungsrepertoire zur Beeinflussung von Mobilitätsverhalten und Verkehrsflüssen.
- Sie sind in der Lage, komplexe Verkehrsangebote wie beispielsweise ÖPNV, inter- und multimodale Angebote sowie Straßenverkehrsanlagen zielorientiert und eigenständig zu gestalten und dabei die unterschiedlichen Perspektiven und Interessen von Betreibern, Nutzern und Gesellschaft zu berücksichtigen.
- Sie wenden dabei die einschlägigen fachlichen Methoden (z.B. Fahrplanung, Leistungsfähigkeitsbeurteilung, Mobilitätsmanagement) an und sind im Stande, diese auch auf unvertraute Situationen zu übertragen.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Portfolioprüfungen o. Klausur u. Referat o. Ausarbeitung u. Klausur (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 45 Präsenz (3 SWS) 105 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

45 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

105 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**

Pflichtveranstaltung/en:

- Management von Verkehr und Mobilität (SU, 1. - 3. Sem., 3 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Management von Verkehr und Mobilität

Transport and Traffic Demand Management

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

5 CP, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Wintersemester

Sprache(n)

Deutsch und Englisch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Moritz von Mörner

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

- Fahrplanung im ÖPNV
- Leistungsfähigkeit von Straßenverkehrsanlagen
- Verkehrsmanagementstrategien und -instrumente
- Inter- und multimodale Angebote
- Mobilitätsmanagement

Medienformen

Präsentation, Tafelanschriebe, Auszüge aus Regelwerken, Fachartikeln und aktuellen Pressemeldungen.

Literatur

FGSV: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HSB) 2015 FGSV: Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA), 2010 FGSV: Empfehlungen für Anlagen des Ruhenden Verkehrs Henkel, Sven: Mobilität aus Kundensicht. 2015 Hessen Mobil: Verkehrsmanagement Region Frankfurt-RheinMain : Leitfaden zur Anwendung. 2014 Sandrock, Michael (Hrsg.): Intelligente Verkehrssysteme und Telematikanwendungen in Kommunen Schnieder, Lars: Betriebsplanung im Öffentlichen Personennahverkehr, 2015
Desweiteren aktuelle Literaturangaben

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 3 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen

Modul

V3 - Verkehrsentwicklungsplanung Urban Mobility Planning

Modulnummer 5220	Kürzel V3	Kurzbezeichnung	Modulverbindlichkeit Variabel wegen Mehrfachverwendung	Modulverwendbarkeit Pflicht für Schwerpunkt Verkehr, Wahlpflicht im Offenen Profil und für alle anderen Schwerpunkte. Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen
Arbeitsaufwand 5 CP, davon 4 SWS	Dauer 1 Semester	Häufigkeit nur im Sommersemester	Sprache(n) Deutsch	
Fachsemester 1. - 3. (empfohlen)	Leistungsart Prüfungsleistung		Modulbenotung Benotet (differenziert)	

Hinweise für Curriculum

Modulverantwortliche(r)

Prof. Dr.-Ing. Volker Brees

Formale Voraussetzungen

Empfohlene Voraussetzungen

Kompetenzen

Fach- und Methodenkompetenzen (Wissen und Verstehen sowie Anwendung und Erzeugung von Wissen)

- Verständnis für die fachgebietsübergreifenden Aufgaben und Vorgehensweisen in der Verkehrsplanung
- Kennenlernen der grundlegenden Verfahren
- Erkennen der notwendigen Vorgehensweisen für die zielgerichtete Anwendung
- Kenntnis der verkehrsplanerischen Basisdaten
- Kenntnis der Verfahren zu Datenanalyse, Verkehrserhebungen, Verkehrsberechnungen und Erstellung von Gesamt- und Teilverkehrsplänen
- Einsicht in die Notwendigkeit einer verkehrsmittelübergreifenden Organisation des Verkehrs
- Kenntnisse über Datengrundlagen, Berechnungsverfahren und Interpretation der Ergebnisse für die Abschätzung der Verkehrserzeugung geplanter Nutzungen
- Verständnis für den Zusammenhang der verkehrsplanerischen, und logistischen Parameter und Abläufe.

Fachunabhängige Kompetenzen (Kommunikation und Kooperation)

Fachunabhängige Kompetenzen werden integriert erworben.

Prüfungsform

Portfolioprüfungen o. Ausarbeitung u. Klausur o. Klausur u. Referat o. Ausarbeitung u. mündliche Prüfung o. mündliche Prüfung u. Referat (Die Prüfungsform sowie ggf. die exakte Prüfungsdauer werden vom Prüfungsausschuss zu Beginn des Semesters fachbereichsöffentlich bekannt gegeben.)

Gewichtungsfaktor für Gesamtnote

Gesamtworkload des Moduls Arbeitsaufwand = Zeitstunden (h)

150, davon 60 Präsenz (4 SWS) 90 Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung

Anteil Präsenzzeit in Zeitstunden (h)

60 Stunden

Anteil Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung in Zeitstunden (h)

90 Stunden

Anmerkungen/Hinweise**Zugehörige Lehrveranstaltungen**Pflichtveranstaltung/en:

- Verkehrsentwicklungsplanung (SU, 1. - 3. Sem., 4 SWS)

Zugehörige Lehrveranstaltung

Verkehrsentwicklungsplanung

Urban Mobility Planning

LV-Nummer**Kürzel****Arbeitsaufwand**

5 CP, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Fachsemester

1. - 3. (empfohlen)

Lehrformen

Seminaristischer Unterricht

Häufigkeit

nur im Sommersemester

Sprache(n)

Deutsch

Verwendbarkeit der LV

- Umweltmanagement und Stadtplanung in Ballungsräumen (M.Eng.), PO2017

Lehrveranstaltungsverantwortliche/r

Dr. Moritz von Mörner

Fachliche Voraussetzung**Empfohlene Voraussetzungen****Kompetenzen/Lernziele der LV**

Die LV trägt zu den Lernergebnissen des Moduls mit der Erarbeitung der angegebenen Themen/Inhalte bei.

Themen/Inhalte der LV

- Grundbegriffe Mobilität und Verkehr
- Erhebung und Analyse von Mobilitätskenngrößen
- Organisatorische und methodische Grundlagen der Verkehrsplanung
- Analyse von Verkehrsangeboten und Verkehrsnachfrage
- Entwicklung von Zielen und Leitbildern in Verkehr und Mobilität
- Grundlagen von makroskopischen Verkehrsnachfragemodellen
- Beteiligungsverfahren

Medienformen

Folienvortrag/Präsentation, Tafelanschrieb, Auszüge aus Richtlinien und aktuellen Fachartikeln, EDV-Praktikum, Online-Surveys

Literatur

FGSV: Leitfaden für Verkehrsplanungen. 2001 FGSV: Hinweise zur Beteiligung und Kooperation in der Verkehrsplanung, 2012. PTV: Handbuch VISUM

Arbeitsaufwand der LV in Zeitstunden (h)

150 Stunden, davon 4 SWS als Seminaristischer Unterricht

Anmerkungen