



Hochschule **RheinMain**  
University of Applied Sciences  
Wiesbaden Rüsselsheim

## AMTLICHE MITTEILUNGEN

Datum: 13.02.2018

Nr: 512

Besondere Bestimmungen für den  
Bachelor-Studiengang Angewandte  
Physik des Fachbereichs  
Ingenieurwissenschaften der  
Hochschule RheinMain

Herausgeber:

Präsident  
Hochschule RheinMain  
Kurt-Schumacher-Ring 18  
65197 Wiesbaden

Redaktion:

Geschäftsstelle Prüfungswesen  
Tel. Nr.: 0611 9495-1104  
E-Mail: [pruefungswesen@hs-rm.de](mailto:pruefungswesen@hs-rm.de)

## Bekanntmachung

Nach § 1 der Satzung der Hochschule RheinMain zur Bekanntmachung ihrer Satzungen vom 04.06.2013 (StAnz. vom 29.07.2013, S. 929) wird die Prüfungsordnung Bachelor-Studiengang Angewandte Physik des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften der Hochschule RheinMain hiermit bekannt gegeben.

Wiesbaden, den 19.02.2018

Prof. Dr. Detlev Reymann  
Präsident/in der Hochschule RheinMain

Allgemeine Bestimmungen für  
Prüfungsordnungen der Bachelor-  
Studiengänge der Hochschule  
RheinMain vom 24.01.2017  
(AM Nr. 474)

Vorbemerkung

Aufgrund von § 36 (2) Satz 1 Nr. 2 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) vom 14.12.2009 (GVBl. I S. 666), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30.11.2015 (GVBl. I S. 510), erlässt der Senat der Hochschule RheinMain – University of Applied Sciences nach Anhörung des Organs der Studierendenschaft auf Grund des Beschlusses vom 10.01.2017 die folgenden Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Bachelor-Studiengänge (ABPO-Bachelor), die vom Präsidium am 24.01.2017 gemäß § 37 (5) HHG genehmigt wurden. Sie enthalten die für die Prüfungsordnungen aller Fachbereiche und Studiengänge der Hochschule RheinMain – University of Applied Sciences verbindlichen Regelungen. Sie sind Bestandteil der jeweiligen Prüfungsordnungen und werden ergänzt durch die von den Fachbereichen zu treffenden studiengangsspezifischen Regelungen, die in den Besonderen Bestimmungen festzulegen sind.

Die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen entsprechen den Vorgaben der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F vom 04.02.2010 und den Landesspezifischen Strukturvorga-

Besondere Bestimmungen für den  
Bachelor-Studiengang  
Angewandte Physik des  
Fachbereichs  
Ingenieurwissenschaften der  
Hochschule RheinMain

Vorbemerkung

Aufgrund des § 44 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) in der Fassung vom 14.12.2009 (GVBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.12.2017 (GVBl. S. 482), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften der Hochschule RheinMain am 23.01.2018 die o.a. Prüfungsordnung erlassen.

Sie entspricht den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Bachelor-Studiengänge (ABPO-Bachelor) der Hochschule RheinMain vom 24.01.2017, veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen Nr. 474 vom 20.08.2012, zuletzt geändert am 16.04.2013, veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen Nr. 223 vom 16.04.2013 und wurde in der 156. Sitzung des Senats der Hochschule RheinMain am 06.02.2018 beschlossen und vom Präsidium am 13.02.2018 gemäß § 37 Abs. 5 HHG genehmigt.

ben des Landes Hessen als Handreichung zu den »Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen« vom 26.05.2010.

Soweit zwischen den Allgemeinen und den Besonderen Bestimmungen für Prüfungsordnungen Abweichungen bestehen, sind die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen grundsätzlich vorrangig zu beachten, es sei denn, die Allgemeinen Bestimmungen widersprechen den ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen. In diesem Fall sind die Besonderen Bestimmungen vorrangig zu beachten, soweit sie den ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen entsprechen.

# Inhalt

<b>1 Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>1</b>
<b>2 Allgemeines</b>	<b>2</b>
2.1 Credit-Points, Dauer und Gliederung des Studiums, Module . . . . .	2
2.1.1 Credit-Points . . . . .	2
2.1.2 Regelstudienzeit . . . . .	3
2.1.3 Verpflichtendes Auslandsstudium . . . . .	3
2.1.4 Modul . . . . .	3
2.1.5 Berufspraktische Tätigkeit und Praxisphasen . . . . .	5
2.1.6 Studienziel . . . . .	6
2.1.7 Studienschwerpunkte und Studienrichtungen . . . . .	11
2.2 Bachelor-Prüfung und akademischer Grad . . . . .	12
2.2.1 Bachelor-Prüfung . . . . .	12
2.2.2 Bachelor-Grad . . . . .	13
2.3 Anrechnung von Leistungsnachweisen . . . . .	13
2.4 Internationalisierung . . . . .	14
<b>3 Prüfungswesen</b>	<b>15</b>
3.1 Prüfungsausschüsse . . . . .	15
3.1.1 Zuständigkeit . . . . .	15
3.1.2 Aufgaben . . . . .	15
3.1.3 Organisationsvorschriften . . . . .	17
3.2 Prüfungskommissionen . . . . .	17
3.3 Bekanntgabe der Prüfungstermine . . . . .	18
3.4 Prüfungsberechtigung . . . . .	18
<b>4 Modulprüfungen, Prüfungsleistungen, Studienleistungen und ihre Bewertung</b>	<b>19</b>
4.1 Prüfungsleistungen und Studienleistungen . . . . .	19
4.2 Prüfungsformen für Prüfungs- und Studienleistungen . . . . .	23
4.2.1 Prüfungsformen . . . . .	23
4.2.2 Mündliche Prüfungen . . . . .	24
4.2.3 Fachgespräch . . . . .	25
4.2.4 Klausuren . . . . .	25
4.2.5 E-Klausuren . . . . .	26
4.2.6 Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren . . . . .	26
4.2.7 Hausarbeiten/Ausarbeitungen . . . . .	27
4.2.8 Referate/Präsentationen . . . . .	28

4.2.9 Praktische/künstlerische Tätigkeiten . . . . .	28
4.2.10 Bildschirmtests . . . . .	29
4.2.11 Fremdsprachenprüfungen . . . . .	29
4.2.12 Kurztests . . . . .	29
4.2.13 Portfolioprüfungen . . . . .	29
4.2.14 Bewertete Hausaufgaben . . . . .	30
4.2.15 Gruppenarbeiten . . . . .	30
4.3 Nachteilsausgleich für Studierende aufgrund einer Behinderung oder einer schweren Krankheit . . . . .	30
4.4 Bachelor-Thesis . . . . .	31
4.4.1 Definition . . . . .	31
4.4.2 Ziel . . . . .	31
4.4.3 Betreuung der Bachelor-Arbeit . . . . .	32
4.4.4 Ausgabe, Rückgabe und Abgabe der Bachelor-Arbeit . . . . .	32
4.4.5 Form der Bachelor-Arbeit . . . . .	33
4.4.6 Bearbeitungszeit der Bachelor-Arbeit . . . . .	34
4.4.7 Bachelor-Kolloquium . . . . .	34
4.4.8 Bewertung der Bachelor-Arbeit . . . . .	35
4.5 Bewertung der Leistungen, Bildung der Modulnote und Bildung der Gesamtnote . . . . .	36
4.6 Festsetzung der Note bzw. Ergebnisse . . . . .	42
4.7 Notenbekanntgabe . . . . .	42
<b>5 Zulassungen zu Prüfungen</b>	<b>44</b>
5.1 Anmeldung, beizufügende Dokumente und Beteiligung der Studierenden . . . . .	44
5.2 Zulassung . . . . .	45
5.2.1 Entscheidung über Zulassung . . . . .	45
5.2.2 Ablehnung der Zulassung . . . . .	46
5.2.3 Ausnahmen für ausländische Studierende . . . . .	46
<b>6 Nichtbestehen, Versäumnis, Rücktritt und Täuschung</b>	<b>47</b>
6.1 Nichtbestehen . . . . .	47
6.2 Versäumnis, Rücktritt und Fristverlängerung . . . . .	47
6.3 Täuschung und Ordnungsverstöße . . . . .	50
<b>7 Wiederholung von Prüfungs- und Studienleistungen</b>	<b>54</b>
7.1 Nichtwiederholbarkeit bestandener Prüfungs- und Studienleistungen . . . . .	54
7.2 Wiederholung . . . . .	54
7.3 Fristen . . . . .	55
7.4 Folgen des endgültigen Nichtbestehens . . . . .	56
7.5 Exmatrikulation nach § 59 (4) HHG . . . . .	56
<b>8 Klausureinsicht/Akteneinsicht</b>	<b>57</b>
<b>9 Widerspruch</b>	<b>58</b>

<b>10 Abschlussdokumente</b>	<b>60</b>
10.1 Abschluss-Zeugnis . . . . .	60
10.1.1 Abschluss-Zeugnis der Bachelor-Prüfung . . . . .	60
10.1.2 Unterschrift und Siegel Fachbereich . . . . .	60
10.2 Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades . . . . .	61
10.3 Diploma Supplement . . . . .	61
10.4 Transcript of Records . . . . .	62
<b>11 Fremdsprachenregelungen</b>	<b>63</b>
<b>12 Kooperationen</b>	<b>64</b>
<b>13 Einstellung von Studiengängen</b>	<b>65</b>
<b>14 Inkrafttreten</b>	<b>66</b>

# 1 Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen werden für jeden Studiengang durch eine gesonderte Satzung geregelt.

Die Zulassungsvoraussetzungen sind in der Satzung über die Zulassung zum Bachelor-Studiengang Angewandte Physik in der jeweils gültigen Fassung geregelt.

## 2 Allgemeines

### 2.1 Credit-Points, Dauer und Gliederung des Studiums, Module

#### 2.1.1 Credit-Points

(1) Credit-Points sind ein quantitatives Maß für die Gesamtbelastung der oder des Studierenden. Sie beziehen sich auf die Teilnahme an Veranstaltungen (Präsenzstudium), die Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffes, die Prüfungsvorbereitungen einschließlich Abschluss- und studienbegleitenden Arbeiten, den Prüfungsaufwand sowie die Praktika.

(2) Jedem Modul werden in den Besonderen Bestimmungen der Studiengänge Credit-Points zugeordnet. Zum Zweck der Notenermittlung müssen jeder Prüfungsleistung und jeder Studienleistung die entsprechenden Credit-Points oder Angaben zur Gewichtung zugeordnet werden. Basis ist das European Credit Transfer System.

(3) Ein Modul soll mindestens einen Umfang von 5 Credit-Points aufweisen.

(4) Die Bachelor-Arbeit darf nicht weniger als 6 und nicht mehr als 12 Credit-Points umfassen. Ist ein Kolloquium vorgesehen, so muss dessen Umfang in Credit-Points kleiner sein als derjenige der Bachelor-Arbeit.

(1) Ein Credit-Point steht für eine mittlere studentische Arbeitsbelastung (Workload) von 30 Stunden.

## 2.1.2 Regelstudienzeit

(1) Die Regelstudienzeit richtet sich nach den für den Studiengang vergebenen Credit-Points. Ein Vollzeitstudiengang sieht pro Studienjahr (zwei Semester) 60 Credit-Points vor.

(2) Studiengänge, die weniger als 60 Credit-Points pro Jahr vorsehen, sind Teilzeitstudiengänge. Als Teilzeitstudiengänge können insbesondere duale, berufsbegleitende, praxisintegrierte und ausbildungsintegrierte Studiengänge eingerichtet werden. Die Regelstudienzeit muss in diesem Fall entsprechend der vorgesehenen Credit-Points angepasst werden.

(3) In den Besonderen Bestimmungen müssen die pro Studienjahr vergebenen Credit-Points, die Regelstudienzeit sowie die Art des Studiengangs (Vollzeit, Teilzeit, bzw. Art des Teilzeitstudiums) festgelegt werden.

(3) Die Regelstudienzeit des Studiengangs beträgt sieben Semester mit insgesamt 210 Credit-Points. Pro Studienjahr werden 60 Credit-Points vergeben. Der Studiengang ist ein Vollzeitstudiengang.

## 2.1.3 Verpflichtendes Auslandsstudium

Die Fachbereiche haben die Möglichkeit, verpflichtende Auslandszeiten in das Studienprogramm einzubeziehen. Soll dies vorgesehen werden, so sind hierzu in den Besonderen Bestimmungen nähere Regelungen zu treffen.

## 2.1.4 Modul

(1) Die Studiengänge sind modular aufgebaut. In Modulen werden thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene und mit Credit-Points belegte Studieneinheiten zusammengefasst. Sie können sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen

zusammensetzen. Ein Modul kann Inhalte eines einzelnen Semesters oder eines Studienjahres umfassen. Module sind abgeschlossen, wenn alle damit verbundenen Leistungsnachweise erfolgreich erbracht wurden. Leistungsnachweise sind Prüfungs- und Studienleistungen.

(2) Für jedes Modul wird durch den Fachbereich eine detaillierte Modulbeschreibung mit den konkreten Lerninhalten und Lernzielen erstellt und in einem Modulhandbuch zusammengefasst. Dieses wird im Fachbereich geführt, fachbereichsöffentlich vorgehalten und kann von den Studierenden eingesehen werden. Dabei orientiert sich die Modulbeschreibung an den jeweils gültigen Anforderungen für die Akkreditierung.

(3) Ein Pflichtmodul ist ein Modul, das im Rahmen des Studiums zwingend zu erbringen ist. Wahlpflichtmodule sind Module, die in festgelegtem Umfang aus einem Angebotskatalog gewählt werden müssen. Der Katalog der angebotenen Wahlpflichtmodule kann laufend aktualisiert werden und muss jeweils zu Semesterbeginn fachbereichsöffentlich bekannt gegeben werden. Er kann auch aus dem Gesamtangebot der Hochschule erstellt werden. Wahlmodule sind freiwillige Zusatzleistungen, die nicht zu den für den Abschluss erforderlichen Credit-Points hinzuzählen.

(4) Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen sind Lehrveranstaltungen, die in einem Pflichtmodul in festgelegtem Umfang aus einem Angebotskatalog gewählt werden müssen. Die in diesem Katalog aufgenommenen Angebote können auch aus dem Gesamtangebot der Hochschule kommen. Der Katalog der angebotenen

Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen kann laufend aktualisiert und jeweils zu Semesterbeginn fachbereichsöffentlich bekannt gegeben werden.

### **2.1.5 Berufspraktische Tätigkeit und Praxisphasen**

(1) Zur Sicherung eines anwendungsorientierten Studiums kann im Bachelor-Studienprogramm ein Modul Berufspraktische Tätigkeit vorgesehen werden, das auch im Ausland absolviert werden kann. Das Modul Berufspraktische Tätigkeit umfasst ein in einer Praxisstelle abzuleistendes Praktikum sowie, falls vorgesehen, Begleitveranstaltungen und die Erstellung und Präsentation eines Berichtes. Näheres dazu regelt in den Besonderen Bestimmungen die Anlage Berufspraktische Tätigkeit. In der Anlage werden insbesondere Regelungen zur Dauer, zu den vergebenen Credit-Points, den Teilnahme- bzw. Anmeldevoraussetzungen, den Anforderungen an den Praktikumsvertrag, zu dem Inhalt, zu den Voraussetzungen für den erfolgreichen Abschluss des Moduls sowie zur Haftung und Versicherung im Rahmen der Berufspraktischen Tätigkeit getroffen. Die Studierenden haben sich in eigener Verantwortung um eine entsprechende Stelle in der Praxis zu kümmern; eine Verpflichtung der Hochschule zur Beschaffung einer Stelle besteht nicht.

(2) In dualen, berufsintegrierten, berufsbegleitenden, praxisintegrierten und ausbildungsintegrierten Studiengängen können regelmäßige Praxisphasen oder einzelne Wochentage in der Praxisstelle vorgesehen werden, die mit Credit-Points belegt sind. Näheres kann bei Bedarf in einer entsprechenden Anlage geregelt werden.

(1) Im siebten Semester muss eine Berufspraktische Tätigkeit absolviert werden. Einzelheiten sind der Anlage Regelungen zur Berufspraktischen Tätigkeit (BPT) zu entnehmen.

Die Modulbeschreibungen müssen erkennen lassen, welche Kompetenzen mit welchem Arbeitsaufwand in den Praxisteilen erworben werden.

(3) In dualen, berufsintegrierten, berufsbegleitenden, praxisintegrierten und ausbildungsintegrierten Studiengängen kann die betreute berufspraktische Tätigkeit durch andere, gleichwertige berufspraktische Tätigkeiten oder durch gleichwertige Praxisprojekte ganz oder teilweise ersetzt werden. Dies ist in Ausnahmefällen, insbesondere wenn nicht ausreichend Praxisstellen zur Verfügung stehen, auch in den anderen Studiengängen möglich.

(4) Qualifizierte berufliche Tätigkeiten können angerechnet werden.

(5) Die Entscheidungen nach den Absätzen 3 und 4 trifft der Prüfungsausschuss aufgrund eigener Sachkunde. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen.

(6) Das Land Hessen bzw. die Hochschule RheinMain haftet nicht für entstandene Schäden bei berufspraktischen Tätigkeiten.

### **2.1.6 Studienziel**

(1) Das Bachelorstudium führt zu einem berufsqualifizierenden Hochschulabschluss, der zur Übernahme wissenschaftlicher oder künstlerischer beruflicher Tätigkeiten unter Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden bzw. deren kritischer Einordnung sowie zu verantwortlichem Handeln befähigt. Hierfür verfügen die Studierenden

nach ihrem Abschluss über

- breites und integriertes disziplinbezogenes Fachwissen und Verständnis der wissenschaftlichen Grundlagen auf dem neuesten Erkenntnisstand
- ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden des Faches sowie über die Fähigkeit,
- das Fachwissen auf disziplinbezogene Problemlösungen anzuwenden sowie hierfür relevante Informationen zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren
- fachbezogene Positionen und Problemlösungen gegenüber Fachleuten und in interdisziplinären Teams argumentativ vertreten zu können
- ihr berufliches Handeln theoretisch und methodisch zu begründen und kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen zu reflektieren
- in einem Team Verantwortung zu übernehmen.

(2) Der Bachelorabschluss dient des Weiteren der Qualifizierung für ein Masterstudium.

(3) Nähere Angaben zum Studienziel werden in den Besonderen Bestimmungen festgelegt.

(3) Der Studiengang soll zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss in der Angewandten Physik führen. Er deckt ein Berufsfeld ab, das zwischen rein wissenschaftlicher und klassisch ingenieurmäßiger Tätigkeit angesiedelt ist und das durch komplexe interdisziplinäre Anforderungen einerseits und durch die immer wichtiger werdende Internationalisierung andererseits gekennzeichnet ist. Die Absolventin / Der Absolvent ist in der Lage, insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung Projekte zu

bearbeiten, in denen wissenschaftliche Erkenntnisse der Praxis zugeführt werden sollen, um neue Methoden, Prozesse oder Produkte zu realisieren oder vorhandene zu verbessern. Dafür bietet er eine fundierte und sehr praxisorientierte Ausbildung. Den vielfältigen Lehranforderungen dieses Ingenieurstudiengangs wird durch den interdisziplinären Charakter des Fachbereiches und die intensive Kooperation mit anderen Studienbereichen sowie durch die Verflechtung mit weiteren Studiengängen der Hochschule RheinMain (Umwelttechnik, Interdisziplinäre Ingenieurwissenschaften) und der Technischen Universität Darmstadt (Fachbereich Materialwissenschaften) Rechnung getragen.

- Das Studium qualifiziert die Studierenden für eine anspruchsvolle Tätigkeit als Physik-Ingenieurin oder Physik-Ingenieur in Unternehmen und Institutionen mit einem hohen Anteil an F&E-Aktivitäten bzw. einem hohen Bedarf an Verständnis, Durchdringung, Umsetzung und/oder Vermittlung aktueller wissenschaftlich-technologischer Erkenntnisse, Produkte und Verfahren.
- Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über die erforderlichen theoretisch-wissenschaftlichen anwendungsorientierten Grundlagen in Physik sowie über die dazugehörigen soliden Kenntnisse in Mathematik und Chemie. Weiterhin haben sie sich theoretische Kenntnisse und praktische Kompetenzen in ingenieurwissenschaftlichen Feldern sowie ergänzende außerfachliche Qualifikationen angeeignet. Je nach Wahl der Studienrich-

tung wird dieser Kompetenzkanon wesentlich ergänzt durch spezifischere Kompetenzen aus den Feldern Physikalische Technik, Modellierung und Simulation oder Materialwissenschaft.

- Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein anwendungsorientiertes kritisches Verständnis der zentralen klassischen Theorien der Physik (Mechanik, Elektromagnetismus, Optik, Thermodynamik, Atomphysik) sowie der wissenschaftlichen Arbeitsweise mit den Mitteln von Experiment und Modellbildung. Sie sind insbesondere mit der Bedeutung der physikalischen Gesetzmäßigkeiten für die Entwicklung moderner Technologien vertraut und können gestaltend in diesen Entwicklungsprozess eingreifen. Der Bezug physikalischer Phänomene und Erkenntnisse zu benachbarten Wissensgebieten, insbesondere zu Chemie und angewandter Mathematik, ist ihnen vertraut und befähigt sie zur interdisziplinären Arbeit. Sie sind weiterhin in der Lage, den Prozess anwendungsrelevanter wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung in interdisziplinären Teams voranzutreiben und somit den Stand von Forschung und Technik zu erweitern.
- Die Absolventinnen und Absolventen können praxisrelevante Aussagen in komplexen Kontexten betrachten und situationsbezogen bewerten und gegeneinander abwägen.
- Mit den erworbenen Kompetenzen sind die Absolventinnen und Absolventen fähig, Wissenschaft und Technik zu verbinden bzw. ihre

Fähigkeiten in interdisziplinären Teams verbrückend einzusetzen und damit beizutragen, anwendungsrelevante wissenschaftliche Erkenntnisse zu bewerten, zu interpretieren und umzusetzen. Somit helfen sie bei der Schaffung oder Verbesserung technischer Produkte, Methoden und Verfahren sowie bei deren Anwendung und Kommerzialisierung.

- Sie sind in der Lage, Forschungsfragen zu definieren, Forschungsmethoden anzuwenden und ihre Forschungsergebnisse darzulegen. Die Absolventinnen und Absolventen können komplexe fachbezogene Probleme und Lösungen gegenüber Fachleuten und Fachfremden auf dem Gebiet der Physik argumentativ vertreten und mit ihnen weiterentwickeln.
- Sie besitzen die nötigen Kompetenzen, um an den Schnittstellen zwischen Physik und Ingenieurwissenschaften fachübergreifend zu kommunizieren und zu kooperieren. Hierbei berücksichtigen und reflektieren sie die unterschiedlichen Sichtweisen und Interessen anderer Beteiligter.
- Das berufliche Selbstbild, das die Absolventinnen und Absolventen entwickelt haben, orientiert sich an Zielen und Standards professionellen Handelns in anwendungsnahen Berufsfeldern, wie zum Beispiel je nach gewählter Studienrichtung in der Elektronikentwicklung, im Feingerätebau, in der optischen Industrie, in der Entwicklung von neuen Materialien und Werkstoffen, bei der Prozessentwicklung u.v.a.m.
- Absolventinnen und Absolventen

ten haben ein grundsätzliches Bewusstsein für die Auswirkungen ihrer Tätigkeiten auf Umwelt und Gesellschaft und beziehen Aspekte der Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung in ihr Handeln ein.

- Die Absolventinnen und Absolventen können ihr eigenes berufliches Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen begründen. Sie können ihre eigenen Fähigkeiten auf dem Gebiet der Physik einschätzen, Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten z.B. bei der Entwicklung neuer Prozesse, Produkte oder Methoden unter Anleitung nutzen und ihr berufliches Handeln kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen reflektieren.

### 2.1.7 Studienschwerpunkte und Studienrichtungen

(1) Studiengänge können im Studienverlauf Möglichkeiten zur Spezialisierung einzelner fachlicher Bereiche vorsehen. Diese kann als Studienschwerpunkt oder als Studienrichtung ausgewiesen werden, je nachdem wie umfangreich die Spezialisierung erfolgen soll.

Näheres ist in den Besonderen Bestimmungen zu regeln.

(2) Ein Studienschwerpunkt ist eine durch die Studierenden wählbare Ausrichtung innerhalb des Studiums, die im weiteren Studienverlauf eine moderate Spezialisierung bzw. thematische Vertiefung ermöglicht, ohne dass sich wesentliche Unterschiede im Studienprofil ergeben.

(3) Eine Studienrichtung ist eine be-

(1) In dem Bachelor-Studiengang müssen die Studierenden eine der folgenden Studienrichtungen wählen:

- Physikalische Technik
- Modellierung und Simulation
- Materialwissenschaft

(3) Die Wahl der Studienrichtung soll zu

sondere Ausrichtung des Studiums, die innerhalb eines Studiengangs nach einem gemeinsamen ersten Studienabschnitt durch die Studierenden gewählt wird. Sie ermöglicht im weiteren Studienverlauf ein besonderes Studienprofil und eine spezialisierte Ausrichtung des Abschlusses.

Die studienrichtungsspezifischen Module müssen, einschließlich des Thesis-Moduls, einen Gesamtumfang von mindestens 90 Credit-Points haben. Die Studienrichtung wird in den Abschlussdokumenten an hervorgehobener Stelle benannt.

In den Besonderen Bestimmungen ist festzulegen, ob die Wahl einer Studienrichtung für die Studierenden optional oder verpflichtend ist, wann die Wahl erfolgen soll und ob es Möglichkeiten zum Wechsel einer einmal gewählten Studienrichtung gibt.

Beginn des vierten Semesters erfolgen. Die Wahl der Studienrichtung berechtigt die Studierenden zur Anmeldung zu den Prüfungen der studienrichtungsspezifischen Module. Die Wahl erfolgt durch Anmeldung im elektronischen Anmelde-system.

Ein Wechsel der Studienrichtung ist einmalig vor Anmeldung zur Berufspraktischen Tätigkeit möglich. Der Wechsel ist schriftlich beim Prüfungsausschuss Physik anzuzeigen.

Voraussetzung für die Wahl der Studienrichtung ist der erfolgreiche Besuch des Orientierungsmoduls sowie der Nachweis von 60 Credit-Points aus den ersten drei Semestern.

## **2.2 Bachelor-Prüfung und akademischer Grad**

### **2.2.1 Bachelor-Prüfung**

(1) Die Bachelor-Prüfung besteht aus allen für den Studiengang erforderlichen Modulen einschließlich des Moduls Bachelor-Thesis. Alle Module müssen bestanden werden.

(2) Die Bachelor-Prüfung dient der Feststellung, ob die oder der Studierende in der Lage ist, ihr oder sein Wissen auf ihre oder seine Tätigkeit oder ihren oder seinen Beruf anzuwenden und Problemlösungen und Argumente in ihrem oder seinem Fachgebiet zu erarbeiten und weiter

zu entwickeln. Darüber hinaus soll sie zeigen, ob die oder der Studierende in der Lage ist,

- relevante Informationen, insbesondere in ihrem oder seinem Studiengebiet zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren,
- daraus wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten, gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse zu berücksichtigen und selbstständig weiterführende Lernprozesse zu gestalten.

### **2.2.2 Bachelor-Grad**

Auf Grund der bestandenen Bachelor-Prüfung verleiht die Hochschule den Bachelor-Grad entsprechend der Akkreditierung des Studiengangs und ggf. entsprechend der Systemakkreditierung der Hochschule.

Aufgrund der bestandenen Bachelor-Prüfung verleiht die Hochschule den akademischen Grad »Bachelor of Science«.

## **2.3 Anrechnung von Leistungsnachweisen**

(1) Für die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, Studienabschlüssen und außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen gelten die Vorschriften der Satzung der Hochschule RheinMain zur Anerkennung von Studienabschlüssen, Studien- und Prüfungsleistungen und außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen – Anerkennungssatzung – in der jeweils gültigen Fassung.

(2) Bei einem Studiengangswechsel werden Fehlversuche nicht mit in den neuen Studiengang übernommen. Dies gilt nicht in Fällen, in denen eine Studierende oder ein Studierender sich im selben Studiengang an der Hochschule RheinMain ex-

matrikuliert und sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder immatrikuliert. Bei einem Wechsel der Prüfungsordnung des Studiengangs entscheidet der Prüfungsausschuss über die Übernahme der Fehlversuche.

## **2.4 Internationalisierung**

Die Hochschule RheinMain hat einen für alle Studiengänge verbindlichen Katalog an Internationalisierungsmaßnahmen festgelegt. In den Besonderen Bestimmungen ist die für den Studiengang ausgewählte Maßnahme zur Internationalisierung zu nennen und zu regeln.

Im Zuge der Internationalisierungsmaßnahmen der Hochschule RheinMain ist im 3. Semester für alle Studierenden entweder die verpflichtende Lehrveranstaltung Fachenglisch im Umfang von vier Credit-Points und vier SWS oder die verpflichtende Lehrveranstaltung Interkulturelle Kompetenz Grundlagenseminar im Umfang von vier Credit-Points und vier SWS zu wählen. Mit Bestehen der abschließenden Klausur bei der Wahl der Lehrveranstaltung Fachenglisch weisen die Studierenden Sprachkenntnisse auf B2-Niveau nach.

# 3 Prüfungswesen

## 3.1 Prüfungsausschüsse

### 3.1.1 Zuständigkeit

Für die Organisation und Durchführung der Prüfungen in den einzelnen Studiengängen sind die Prüfungsausschüsse der Fachbereiche zuständig. Die Verantwortlichkeit des Dekanats für die Studien- und Prüfungsorganisation (§ 45 (1) HHG) bleibt unberührt.

### 3.1.2 Aufgaben

(1) Den Prüfungsausschüssen obliegen insbesondere folgende Aufgaben:

1. Bestellung der Prüferinnen oder Prüfer und Beisitzerinnen oder Beisitzer für die mündlichen Prüfungen (Prüfungskommission). Bei allen anderen Prüfungsformen ist automatisch als Prüferin bzw. Prüfer bestellt, welcher zuletzt die zugehörige Lehrveranstaltung gehalten hat. In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss hiervon abweichend eine andere Prüferin oder einen anderen Prüfer bestellen.
2. Bestellung der Zweitprüferinnen oder Zweitprüfer
3. Festlegung und Bekanntgabe der Meldefristen für die Leistungsnachweise
4. Bestimmung der Termine der Prü-

fungs- und Studienleistungen sowie deren Bekanntgabe durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses; für Prüfungs- und Studienleistungen, deren zugehörige Lehrveranstaltungen jedes Semester angeboten werden, sind Prüfungstermine semesterweise anzubieten; für Prüfungs- und Studienleistungen, deren Lehrveranstaltungen nicht jedes Semester angeboten werden, sollen jedes Semester Prüfungstermine angeboten werden, wobei über begründete Ausnahmen der Prüfungsausschuss entscheidet.

5. Bekanntgabe der Prüfungsformen gemäß Ziffer 4.1 (7)
6. Entscheidung über Prüfungszulassungen
7. Festlegung der Fristen für die Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen durch die Prüfenden
8. Überwachung der Einhaltung der Prüfungsordnungen
9. Anrechnung von außerhalb des Studiengangs erbrachten Leistungen
10. Entscheidungen über die Ablehnung von Prüferinnen und Prüfern wegen Besorgnis der Befangenheit
11. Gewährung von besonderen Prüfungsbedingungen bei Studierenden mit Behinderung oder schwerer Krankheit

(2) Der Prüfungsausschuss hat ablehnende Bescheide schriftlich zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Der oder dem Studierenden ist vorher Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

### **3.1.3 Organisationsvorschriften**

Organisationsvorschriften des Prüfungsausschusses finden sich in einer separaten Satzung der Hochschule RheinMain zur Organisation des Prüfungswesens, welche in den Amtlichen Mitteilungen der Hochschule veröffentlicht wird.

## **3.2 Prüfungskommissionen**

(1) Für die Durchführung der mündlichen Prüfungen bildet der Prüfungsausschuss Prüfungskommissionen.

(2) Die Prüfungskommissionen bestehen bei Prüfungen in mehreren Fächern aus der entsprechenden Zahl von Prüferinnen und Prüfern (Kollegialprüfung), ansonsten aus einer Prüferin oder einem Prüfer und mindestens einer sachkundigen Beisitzerin oder einem sachkundigen Beisitzer.

(3) Der Beisitzerin oder dem Beisitzer steht weder ein Bewertungs- noch ein Fragerecht zu. Sie oder er hat nur ein auf den Ablauf der Prüfung bezogenes Beobachtungsrecht. Durch ihre oder seine Anwesenheit soll die Ordnungsmäßigkeit des Prüfungsverfahrens sichergestellt werden. Ihr oder ihm kann die Protokollierung der Prüfung übertragen werden.

(4) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gibt die Zusammensetzung der Prüfungskommissionen spätestens eine Woche vor Beginn der Prüfungen mindestens studiengangöffentlich durch schriftlichen Aushang am schwarzen Brett des jeweiligen Studiengangs oder elektronischen Aushang

auf der Internetseite des betreffenden Fachbereichs oder über das Portal der Hochschule RheinMain unter dem jeweiligen Studiengang bekannt. Die Zusammensetzung der Prüfungskommission kann in begründeten Fällen auch mit einer kürzeren Frist bekannt gegeben werden. Beisitzerin oder Beisitzer können grundsätzlich zu einem späteren Zeitpunkt benannt werden. Die Datenschutzbestimmungen sind einzuhalten.

### **3.3 Bekanntgabe der Prüfungstermine**

Prüfungstermine sind spätestens zwei Wochen vor Beginn der Prüfungen mindestens studiengangöffentlich durch schriftlichen Aushang am schwarzen Brett des jeweiligen Studiengangs oder elektronischen Aushang auf der Internetseite des betreffenden Fachbereichs oder über das Portal der Hochschule RheinMain unter dem jeweiligen Studiengang bekannt zu geben. Die Studierenden haben sich rechtzeitig über die konkrete Internetadresse zu informieren. Die genaue Prüfungszeit des jeweiligen Prüfungstermins darf in begründeten Fällen mit einer kürzeren Frist, mindestens jedoch zwei Tage vor Prüfungsbeginn, bekanntgegeben werden.

### **3.4 Prüfungsberechtigung**

Es gelten die entsprechenden Regelungen des Hessischen Hochschulgesetzes in der jeweils gültigen Fassung.

# 4 Modulprüfungen, Prüfungsleistungen, Studienleistungen und ihre Bewertung

## 4.1 Prüfungsleistungen und Studienleistungen

(1) Modulprüfungen können in Form von Prüfungsleistungen und Studienleistungen erbracht werden.

Prüfungsleistungen sind in der Regel ergebnisorientierte Prüfungsformate, die zum Abschluss einer Lerneinheit, (d.h. in der Regel eines Moduls), stattfinden. Für das erfolgreiche Ablegen einer Prüfungsleistung stehen den Studierenden maximal drei Versuche zu.

Studienleistungen sind in der Regel prozessorientierte Prüfungsformate, die semesterbegleitend stattfinden und den Lernfortschritt prüfen, dokumentieren und rückmelden. Studienleistungen sind häufig unbenotet und die Versuchszahl ist nicht begrenzt.

(2) Ein Modul schließt in der Regel mit einer Modulprüfung ab, die üblicherweise als Prüfungsleistung definiert ist. Innerhalb der Modulprüfung kann zusätzlich eine Studienleistung hinzukommen.

In begründeten Ausnahmefällen können innerhalb eines Moduls auch mehr als zwei Prüfungs- bzw. Studienleistungen nebeneinander vorgesehen werden. In beiden Fällen handelt es sich um eine

zusammengesetzte Modulprüfung auf Lehrveranstaltungsebene. Prüfungsleistungen können auch aus verschiedenen Teilprüfungsleistungen bestehen, die jedoch miteinander verrechnet werden müssen (Kombinierte Modulprüfung (auf Modulebene)).

Eine Aufteilung in separat zu bestehende Teilprüfungsleistungen ist ausgeschlossen.

Werden zusammengesetzte Modulprüfungen, (auf Lehrveranstaltungsebene) oder kombinierte Modulprüfung (auf Modulebene) vorgesehen, ist dies im Curriculum anzugeben.

Studierende, die bei kombinierten Modulprüfungen (auf Modulebene) zu einer Teilprüfungsleistung entschuldigt nicht antreten, haben, sofern nach einvernehmlicher Regelung zwischen den Studierenden und Prüfenden kein kurzfristiger Ersatztermin möglich ist, die Wahl, ob sie insgesamt ohne Fehlversuch von der gesamten Prüfungsleistung zurücktreten wollen oder ob die versäumte Prüfung bzw. Teilprüfungsleistung mit der Note 5,0 oder null Punkten in die Berechnung eingeht. Die Wahl ist vor Antritt der nächsten Teilprüfungsleistung spätestens aber nach sieben Tagen nach der versäumten Teilprüfungsleistung schriftlich gegenüber dem Prüfungsausschuss anzuzeigen. Die getroffene Wahl ist verbindlich. Im Falle eines Rücktritts müssen alle Teilprüfungsleistungen im nächsten Termin erneut abgelegt werden.

Wird die Wahl nicht fristgerecht ausgeübt, gilt die gesamte Prüfung als nicht angetreten ohne Fehlversuch.

(3) Das Erbringen einer Prüfungsleistung ist in der Regel im Anschluss an die betreffende Lehrveranstaltung zu ermöglichen. In didaktisch sinnvollen Fällen können Prüfungsleistungen auch semesterbegleitend erbracht werden.

Bei semesterbegleitenden Studienleistungen ist in den Besonderen Bestimmungen zu regeln, unter welchen Rahmenbedingungen die Leistungen im Laufe des Semesters erbracht werden sollen, insbesondere welche die Voraussetzungen für das Bestehen der Studienleistungen sind und wie ggf. die Note berechnet wird.

(4) Innerhalb eines Moduls können Voraussetzungen für den Erwerb einzelner Prüfungsleistungen innerhalb eines Moduls gefordert werden, sofern dies didaktisch sinnvoll begründet werden kann.

(5) Eine Anwesenheitspflicht der Studierenden als Voraussetzung für einen erfolgreichen Abschluss eines Moduls ist in der Regel ausgeschlossen. In besonders begründeten Fällen kann in den Besonderen Bestimmungen eine aktive Teilnahme der Studierenden vorgesehen und näher definiert werden. Diese kann auch als Anwesenheitspflicht ausgestaltet werden. Besonders begründete Fälle sind insbesondere Lehrveranstaltungen mit einem sehr hohen praktischen Anteil (z. B. Laborpraktika). Auch in diesen Ausnahmefällen dürfen maximal 1/3 der insgesamt für den Studiengang vergebenen Credit-Points mit Anwesenheitspflichten belegt werden.

(6) Die Bezeichnungen der Module, der Prüfungs- und Studienleistungen und der Lehrveranstaltungen, ihre Credit-Points

(3) Findet die Lehrveranstaltung in Form eines Praktikums statt, werden die zugehörigen Studienleistungen semesterbegleitend erbracht. Die näheren Rahmenbedingungen werden durch den Prüfungsausschuss fachbereichsöffentlich durch Aushang am schwarzen Brett des Studiengangs oder auf der Internetseite des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften unter dem Studiengang Angewandte Physik oder über das Portal der Hochschule bekannt gegeben.

(5) In Praktika, Laborveranstaltungen und im Orientierungsmodul herrscht Anwesenheitspflicht von 80 %.

und ihre Semesterzuordnung werden in der Anlage Curriculum geregelt.

(7) Die Besonderen Bestimmungen regeln die in Betracht kommenden Prüfungsformen, Anzahl und mögliche Formen der Prüfungs- und Studienleistungen sowie deren mögliche Kombinationen. Hierbei ist zu beachten, dass in der Regel pro Prüfung nicht mehr als drei mögliche Prüfungsformen vorgesehen werden sollen und in der Regel nur maximal zwei Prüfungsformen miteinander kombiniert werden sollen. Die genauen Prüfungsformen oder Kombinationen von Prüfungsformen werden zu Beginn des Semesters vom Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der Dozentin oder dem Dozenten festgelegt und vom Prüfungsausschuss letztverantwortlich mindestens studiengangsöffentlich durch schriftlichen Aushang am schwarzen Brett des jeweiligen Studiengangs oder elektronischen Aushang auf der Internetseite des betreffenden Fachbereichs oder über das Portal der Hochschule RheinMain unter dem jeweiligen Studiengang bekannt gegeben.

(8) Die Besonderen Bestimmungen legen die Bearbeitungszeiten für die Anfertigung schriftlicher Prüfungsarbeiten und die Dauer der mündlichen Prüfungen fest. Dabei können auch Zeitintervalle festgelegt werden, wobei die genaue Prüfungsdauer zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Prüferin oder dem Prüfer festgelegt wird. Klausuren dauern mindestens 60 Minuten.

(7) Anzahl und mögliche Formen und Kombinationen der Prüfungs- und Studienleistungen sind der Anlage Curriculum zu entnehmen.

(8) Die Dauer einer Klausur beträgt zwischen 60 und 120 Minuten.

Die Dauer mündlicher Prüfungen beträgt zwischen 15 und 45 Minuten, bei Gruppenprüfungen verlängert sich diese pro Prüfling entsprechend.

Die Bearbeitungszeit für schriftliche Ausarbeitungen beträgt mindestens eine Woche.

Die genaue Dauer des jeweils zu erbringenden schriftlichen oder mündlichen Leistungsnachweises gibt die Prüferin oder der Prüfer zu Beginn der Lehr-

veranstaltung in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss fachbereichsöffentlich durch Aushang am schwarzen Brett des Studiengangs oder auf der Internetseite des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften unter dem Studiengang Angewandte Physik oder über das Portal der Hochschule bekannt.

(9) Die Besonderen Bestimmungen regeln die Voraussetzungen für die Zulassung zu den Prüfungs- und Studienleistungen, einschließlich des Moduls Bachelor-Thesis (siehe auch Möglichkeit einer Fortschrittsregelung nach Ziffer 5.1 (4)). Wenn die Besonderen Bestimmungen eine semesterweise Fortschrittsregelung vorsehen, kann der Prüfungsausschuss für Studierende, die ohne eigenes Verschulden aufgrund eines Studiengangs- oder Hochschulwechsels, eines Auslandssemesters oder einer nachgewiesenen Behinderung oder schwerer Krankheit daran gehindert waren, die Regelung einzuhalten, auf Antrag Ausnahmen von der Fortschrittsregelung zulassen, damit sie ihr Studium in einem angemessenen zeitlichen Rahmen fortsetzen können.

(9) Die Teilnahme an der Prüfung im Modul Mathematik 1 setzt voraus, dass zuvor ein Test über Grundkompetenzen in Mathematik erfolgreich absolviert wurde.

Für die Wahl einer Studienrichtung sind 60 Credit-Points aus den Semestern eins bis drei nachzuweisen. Die Zulassung zur Berufspraktischen Tätigkeit kann beantragen, wer alle Leistungen (90 Credit-Points) der Semester eins bis drei und weitere 30 Credit-Points aus den nachfolgenden Semestern erbracht hat. Die Zulassung zur Bachelor-Arbeit kann beantragen, wer alle Leistungen der Semester eins bis drei erbracht hat (90 Credit-Points) sowie mindestens 70 weitere Credit-Points aus den nachfolgenden Semestern.

## 4.2 Prüfungsformen für Prüfungs- und Studienleistungen

### 4.2.1 Prüfungsformen

(1) Prüfungen werden in der Regel in folgenden Formen erbracht:

- mündliche Prüfungen
- Fachgespräche
- Klausuren bzw. E-Klausuren
- Hausarbeiten/Ausarbeitungen
- Referate/Präsentationen
- praktische oder künstlerische Tätigkeiten

- Bildschirmtests
- Fremdsprachenprüfungen
- bewertete Hausaufgaben
- Kurztests
- Portfolios

Die vorgenannten Leistungsnachweise können – soweit möglich – auch in geeigneter digitaler Form gefordert werden.

(2) Weitere Prüfungsformen können in den Besonderen Bestimmungen geregelt und definiert werden.

#### **4.2.2 Mündliche Prüfungen**

(1) Eine mündliche Prüfung ist ein mündlich geführtes Gespräch zu speziellen Fragestellungen aus dem jeweiligen Prüfungsgebiet.

(2) Mündliche Prüfungen werden als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung mit höchstens fünf Studierenden abgelegt. Bei Prüfungskommissionen ermittelt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten. Ziffer 4.5 gilt entsprechend.

(3) Zur mündlichen Prüfung ist ein Protokoll anzufertigen. Dieses enthält Beginn und Ende, die teilnehmenden Personen, den wesentlichen Verlauf und die Ergebnisse der Prüfung. Das Ergebnis der Prüfung ist der oder dem Studierenden zeitnah im Anschluss an die Prüfung bekannt zu geben und im Protokoll festzuhalten.

(4) Zu den mündlichen Prüfungen sollen Studierende desselben Studiengangs der Hochschule RheinMain nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen werden,

wenn die oder der Studierende damit einverstanden ist. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an den mündlichen Prüfungen als Zuhörerinnen und Zuhörer teilzunehmen. Studierende desselben Prüfungszeitraums sind als Zuhörerinnen oder Zuhörer nicht zugelassen, es sei denn, es handelt sich bei der Prüfungsform um ein Kolloquium, an dem mehrere Studierende beteiligt sind. Dies gilt auch für die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses.

Bei der Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses sind Zuhörerinnen und Zuhörer ausgeschlossen.

### **4.2.3 Fachgespräch**

Das Fachgespräch ist ein gegebenenfalls unter Hinzunahme von projektspezifischen Inhalten (z.B. Software, Dokumentation, Versuchsaufbau) mündlich geführtes Gespräch. Es bezieht sich immer auf ein konkretes Projekt, das im Rahmen einer Lehrveranstaltung erarbeitet wurde. Im Fachgespräch werden der Verlauf und die Ergebnisse des Projektes vorgestellt und mit dem Prüfling diskutiert und erläutert.

Ziffer 4.2.2 (2) gilt entsprechend.

### **4.2.4 Klausuren**

Eine Klausur ist eine schriftliche, in der Regel in den Räumlichkeiten der Hochschule, unter Aufsicht, selbständig und ausschließlich unter Verwendung der zugelassenen Hilfsmittel zu erstellende Prüfungsarbeit.

## 4.2.5 E-Klausuren

(1) Eine E-Klausur ist eine Prüfung, die unter Aufsicht an einem Computer in den hierfür speziell ausgewiesenen Räumlichkeiten allein und ausschließlich unter Verwendung der zugelassenen Hilfsmittel zu bearbeiten ist.

Wird eine Prüfung in Form einer E-Klausur durchgeführt, ist dies zu Semesterbeginn mindestens studiengangöffentlich durch schriftlichen Aushang am schwarzen Brett des jeweiligen Studiengangs oder elektronischen Aushang auf der Internetseite des betreffenden Fachbereichs oder über das Portal der Hochschule RheinMain unter dem jeweiligen Studiengang bekanntzugeben.

(2) Näheres zur Erstellung, Durchführung und Bewertung von E-Klausuren wird in einer gesonderten Satzung geregelt.

## 4.2.6 Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren

(1) Die Besonderen Bestimmungen können vorsehen, dass Klausuren bzw. E-Klausuren ganz oder teilweise in Form von Antwort-Wahl-Verfahren ausgestaltet werden. Dabei müssen folgende Voraussetzungen eingehalten werden:

- Die Prüfungsfragen müssen auf die in dem jeweiligen Studiengang allgemein erforderlichen Kenntnisse abgestellt sein und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen.
- Alle möglichen Lösungen müssen vorausgesehen und die Aufgaben so formuliert sein, dass sie verständlich, widerspruchsfrei und eindeutig sind und jeweils nur eine richti-

ge Lösung zulassen. Insbesondere darf neben derjenigen Lösung, die in der Bewertung als richtig vorgegeben worden ist, nicht auch eine andere Lösung vertretbar sein.

- Aufgaben, die sich in diesem Sinne als ungeeignet erweisen, werden von der Bewertung ausgenommen. Antworten, die zwar nicht dem Lösungsmuster entsprechen, aber dennoch vertretbar sind, werden zu Gunsten der oder des Studierenden anerkannt.

(2) Besteht eine Klausur bzw. E-Klausur vollständig aus im Antwort-Wahl-Verfahren zu lösenden Aufgaben, ist die Prüfung bestanden, wenn die oder der Studierende mindestens 50 % der zu erreichenden Punkte erzielt hat. Besteht eine Klausur bzw. E-Klausur nicht vollständig, aber zumindest zu 50 % aus im Antwort-Wahl-Verfahren zu lösenden Aufgaben, werden die Teile nach Antwort-Wahl-Verfahren nach dem soeben beschriebenen Verfahren und die übrigen Teile getrennt bewertet. Sodann wird das gewichtete arithmetische Mittel auf der Grundlage des jeweiligen prozentualen Anteils an der Klausur bzw. E-Klausur gebildet und die Note nach Ziffer 4.5 (3), Tabelle B bestimmt. Sind in einer Klausur bzw. E-Klausur weniger als 50 % der erreichbaren Punkte über im Antwort-Wahl-Verfahren zu lösende Fragen erreichbar, erfolgt die Bewertung ausschließlich nach den allgemeinen Grundsätzen.

#### **4.2.7 Hausarbeiten/Ausarbeitungen**

Eine Hausarbeit bzw. eine Ausarbeitung ist eine schriftliche, wissenschaftliche Abhandlung zu einem durch die jeweilige Prüferin bzw. den jeweiligen Prüfer vor-

Ist als Prüfungsform eine Hausarbeit (Konstruktionsaufgabe, Literaturrecherche etc.) vorgesehen, kann die Dozentin / der Dozent festlegen, dass das wesentli-

gegebenen Thema. Die bei der Erstellung verwendeten Hilfsmittel sind anzugeben. Die Hausarbeit bzw. die Ausarbeitung ist selbständig unter Einhaltung der jeweils vorgegebenen formalen Kriterien innerhalb der vorgegebenen Frist zu verfassen. Zusätzlich kann vorgesehen werden, dass die wesentlichen Ergebnisse und Inhalte der Abhandlung im Rahmen der Lehrveranstaltung mündlich vorzutragen und zu erläutern sind. Wenn dies der Fall ist, ist dies in den Besonderen Bestimmungen zu regeln.

che Ergebnis dieser Arbeit im Rahmen der Lehrveranstaltung in einem mündlichen Vortrag darzustellen ist. Die näheren Rahmenbedingungen werden zu Beginn des Semesters durch die Prüferin bzw. den Prüfer festgelegt und mindestens studiengangsöffentlich durch schriftlichen Aushang am schwarzen Brett des jeweiligen Studiengangs oder elektronischen Aushang auf der Internetseite des betreffenden Fachbereichs oder über das Portal der Hochschule RheinMain unter dem jeweiligen Studiengang bekannt gegeben.

#### **4.2.8 Referate/Präsentationen**

Ein Referat bzw. eine Präsentation ist ein mündlich und in freier Rede zu haltender Vortrag zu einem durch die Prüferin bzw. den Prüfer vorgegebenen Thema, das selbständig und auf wissenschaftlicher Grundlage bearbeitet wurde. Zusätzlich kann vorgesehen werden, dass der Vortrag mit visuellen oder sonstigen Medien oder Ähnlichem unterstützt wird.

#### **4.2.9 Praktische/künstlerische Tätigkeiten**

Bei einer praktischen bzw. künstlerischen Tätigkeit erfüllt die oder der Studierende vorgegebene praktische bzw. künstlerische Aufgaben selbstständig innerhalb der vorgegebenen Rahmenbedingungen. Die organisatorischen Rahmenbedingungen sind in Abstimmung mit der oder dem Prüfungsausschussvorsitzenden mindestens studiengangsöffentlich durch schriftlichen Aushang am schwarzen Brett des jeweiligen Studiengangs oder elektronischen Aushang auf der Internetseite des betreffenden Fachbereichs oder über das Portal der Hochschule RheinMain unter dem jeweiligen Studiengang bekanntzugeben.

#### **4.2.10 Bildschirmtests**

Ein Bildschirmtest ist eine Prüfungsform, bei der eine praktische Tätigkeit softwaregestützt durchgeführt wird. Ergänzend können Kenntnisse in kleinem Umfang in schriftlicher Form abgefragt werden.

#### **4.2.11 Fremdsprachenprüfungen**

Die Fremdsprachenprüfung findet in Anlehnung an ein standardisiertes international anerkanntes Testverfahren statt und prüft ein bestimmtes Niveau an Sprachkompetenz in der betreffenden Fremdsprache ab.

#### **4.2.12 Kurztests**

Kurztests sind kurze, schriftliche Prüfungen, die im Laufe des Semesters im Rahmen der Lehrveranstaltung geschrieben werden und in denen der bisherige Stoff der zugehörigen Lehrveranstaltung wiederholt bzw. überprüft wird. Kurztests dauern maximal 30 Minuten.

#### **4.2.13 Portfolioprüfungen**

Portfolios sind Zusammenstellungen von physischen oder digitalen Dokumenten, in denen Lernprozesse und -erfolge eines Moduls dokumentiert und reflektiert werden. In der Regel enthalten sie neben wichtigen Inhalten eines Moduls Arbeitsergebnisse und Präsentationen bzw. Arbeitspapiere zu bestimmten Themen, die eigenständig von den Studierenden gesammelt, zusammengestellt und reflektiert werden. Die Portfolio-Prüfung kann auch in Form eines Lerntagebuchs erbracht werden.

#### **4.2.14 Bewertete Hausaufgaben**

Bewertete Hausaufgaben sind kurze, schriftliche, semesterbegleitende Aufgaben, die im Anschluss an eine Sitzung im Rahmen des Selbststudiums erbracht und zur Bewertung eingereicht werden. In der Aufgabe soll der Stoff der zugehörigen Lehrveranstaltung angewandt bzw. auf die darauffolgende Sitzung vorbereitet werden.

#### **4.2.15 Gruppenarbeiten**

Die Besonderen Bestimmungen können vorsehen, dass die Prüfung als Gruppenarbeit erbracht wird. Bei Gruppenarbeiten müssen die individuellen Leistungen deutlich abgrenzbar und bewertbar sein.

Präsentationen, Projektarbeiten oder Praktikumsberichte können auch als Gruppenleistungen festgelegt werden. Eine Gruppe umfasst hierbei in der Regel zwei, maximal drei Studierende.

### **4.3 Nachteilsausgleich für Studierende aufgrund einer Behinderung oder einer schweren Krankheit**

(1) Der Prüfungsausschuss kann Studierenden auf entsprechenden schriftlichen Antrag gestatten, Prüfungen in einer verlängerten Bearbeitungszeit, mit angemessenen Hilfsmitteln oder in einer anderen Form zu erbringen (Nachteilsausgleich), wenn diese schriftlich glaubhaft machen, diese Prüfungen aufgrund einer Behinderung oder einer schweren Krankheit ganz oder teilweise nicht in dem vorgesehenen Bearbeitungszeitraum oder in der vorgesehenen Form erbringen zu können. Gleiches gilt, wenn Studierende aufgrund einer Schwangerschaft nicht in der Lage sind, die Prüfung im vorgesehenen Bearbeitungszeitraum oder in der vorgesehenen Form zu erbringen. Der Antrag muss bis zu dem Ende der Anmeldefrist der betroffenen Prüfungen beim Prü-

fungsausschuss eingegangen sein.

(2) Ist absehbar, dass die Behinderung oder die schwere Krankheit länger als ein Semester bestehen wird, kann der Prüfungsausschuss den Nachteilsausgleich auf entsprechenden Antrag auch für einen längeren Zeitraum oder auch auf Dauer gewähren. Der Antrag muss bis zu dem Ende der Anmeldefrist der Prüfungen, in denen der Nachteilsausgleich erstmalig gewährt werden soll, beim Prüfungsausschuss eingegangen sein.

(3) Zur Glaubhaftmachung kann ein ärztliches oder in Zweifelsfällen ein amtsärztliches Attest gefordert werden. Eine Kostenerstattung für die vorgenannten Nachweise erfolgt nicht.

## **4.4 Bachelor-Thesis**

### **4.4.1 Definition**

Das Modul Bachelor-Thesis beinhaltet die Prüfungsleistung Bachelor-Arbeit und – soweit vorgesehen – die Prüfungsleistung Bachelor-Kolloquium.

### **4.4.2 Ziel**

Das Modul Bachelor-Thesis soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus einem Fachgebiet ihres oder seines Studienganges selbstständig nach wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Methoden zu bearbeiten.

### **4.4.3 Betreuung der Bachelor-Arbeit**

Die Bachelor-Arbeit kann von jeder Professorin oder jedem Professor des Studienganges/des Studienbereiches ausgegeben und betreut werden (Referentin/Referent). Professorinnen und Professoren anderer Studiengänge/Studienbereiche und andere prüfungsberechtigte Personen können dies auf Antrag beim Prüfungsausschuss und nach dessen Genehmigung ebenfalls tun. Gehört die Referentin oder der Referent nicht dem Studiengang/Studienbereich an, so muss die Korreferentin oder der Korreferent dem Studiengang/Studienbereich angehören.

### **4.4.4 Ausgabe, Rückgabe und Abgabe der Bachelor-Arbeit**

(1) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass der oder dem Studierenden rechtzeitig zu dem festgelegten Termin das Thema der Arbeit, die Referentin oder der Referent und die Korreferentin oder der Korreferent zugeteilt werden; diese sind ihr oder ihm mitzuteilen. Die Bachelor-Arbeit kann zusätzlich zur schriftlichen Ausarbeitung auch praktische Anteile umfassen. Mit der Bekanntgabe des Themas beginnt die hierfür festgesetzte Bearbeitungszeit.

(2) Der Zeitpunkt der Ausgabe der Arbeit, das Thema der Arbeit, die Bearbeitungsdauer, der Name der oder des Studierenden, der Name der Referentin oder des Referenten und der Name der Korreferentin oder des Korreferenten sind aktenkundig zu machen.

(3) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bear-

beitungszeit zurückgegeben werden, ohne dass dies als Nichtbestehen der Bachelor-Arbeit gilt. Wird die Bachelor-Arbeit zurückgegeben oder wiederholt, ist eine erneute Anmeldung erforderlich und eine Rückgabe nur zulässig, wenn die oder der Studierende von dieser Möglichkeit noch keinen Gebrauch gemacht hat.

(4) Die Bachelor-Arbeit ist fristgemäß bei der in den Besonderen Bestimmungen genannten Stelle abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die Fachbereiche können in den Besonderen Bestimmungen ergänzende Regelungen treffen. Wird die Bachelor-Arbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet.

(4) Die Bachelor-Arbeit ist fristgemäß beim Sekretariat des Studienbereichs Physik zu den Öffnungszeiten abzugeben oder dem Sekretariat des Studienbereichs Physik auf dem Postweg zu übersenden. Im letzteren Fall entscheidet über die fristgemäße Abgabe das Datum des Poststempels.

#### **4.4.5 Form der Bachelor-Arbeit**

(1) Die Besonderen Bestimmungen können vorsehen, dass die Bachelor-Arbeit auch in Form einer Gruppenarbeit mit höchstens fünf Studierenden angefertigt werden kann, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des Einzelnen auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderer objektiver Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderung nach Ziffer 4.4.2 erfüllt.

(2) Die Besonderen Bestimmungen regeln, in welcher Form und Sprache die Bachelor-Arbeit abgegeben werden darf. Sie können insbesondere vorsehen, dass die Arbeit zusätzlich zu einer anderen Abgabeform auch in einer digitalen Form einzureichen ist. Eine elektronische Überprüfung auf Plagiate ist zulässig.

(2) Die Bachelor-Arbeit ist in deutscher Sprache zu verfassen oder kann in Absprache mit der Referentin oder dem Referenten in englischer Sprache verfasst werden. Sie ist in drei Exemplaren in ausgedruckter, gebundener Form abzugeben. Zusätzlich ist jedem Exemplar ein Datenträger beizufügen, der die Bachelor-Ar-

beit in elektronischer Form enthält.

(3) Bei der Abgabe der Bachelor-Arbeit hat die oder der Studierende schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit ihren oder seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil an der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

#### **4.4.6 Bearbeitungszeit der Bachelor-Arbeit**

(1) Die Besonderen Bestimmungen legen die Bearbeitungszeit für die Bachelor-Arbeit fest. Diese beträgt – entsprechend ihrer Credit-Points – mindestens fünf Wochen.

(2) Bei Arbeiten, die in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden oder bei experimentellen/empirischen Arbeiten, kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit der Referentin oder dem Referenten und der Korreferentin oder dem Korreferenten den Bearbeitungszeitraum workloadneutral verlängern, höchstens jedoch um drei Monate.

(3) Das Thema der Arbeit muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der jeweils vorgesehenen Bearbeitungszeit bearbeitet werden kann.

(1) Die Bearbeitungszeit für die Bachelor-Arbeit beträgt zwölf Wochen.

#### **4.4.7 Bachelor-Kolloquium**

(1) Die Besonderen Bestimmungen können ein Bachelor-Kolloquium vorsehen.

(2) Ein Bachelor-Kolloquium ist eine Prüfung in der Ausgestaltung eines Fachge-

(1) Ein Bachelor-Kolloquium ist vorgesehen.

(2) Die Dauer des Kolloquiums beträgt 60 Minuten pro Studierender oder Studieren-

sprächs über den Gegenstand der Bachelor-Arbeit. Die Dauer legt der Fachbereich in den Besonderen Bestimmungen fest, wobei 15 Minuten je Studierender oder Studierendem nicht unterschritten werden dürfen. Prüfungsberechtigt im Bachelor-Kolloquium sind die Referentin oder der Referent und die Korreferentin oder der Korreferent.

(3) Beginn und Ende, die teilnehmenden Personen, der wesentliche Verlauf und die Ergebnisse des Bachelor-Kolloquiums sind zu protokollieren.

(4) Das Bachelor-Kolloquium ist in der Regel hochschulöffentlich. Dies gilt nicht für die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

(5) Für den Fall, dass die Bachelor-Arbeit in Form einer Gruppenarbeit erbracht wurde, kann das Bachelor-Kolloquium auch als Gruppenprüfung durchgeführt werden, wobei auch hier die Anforderungen von Ziffer 4.4.5 (1) sinngemäß gelten. Der Prüfungsablauf ist mindestens zwei Wochen vor dem Prüfungstermin verbindlich bekanntzugeben.

dem. Davon entfallen die ersten 15 Minuten auf eine zusammenfassende Präsentation der Arbeit. Gegenstand des Kolloquiums sind Inhalte und fachliche Grundlagen der Bachelorarbeit. Prüfer im Master-Kolloquium sind die Referentin oder der Referent und die Korreferentin oder der Korreferent.

#### **4.4.8 Bewertung der Bachelor-Arbeit**

(1) Bachelor-Arbeiten sollen von der Referentin oder dem Referenten und der Korreferentin oder dem Korreferenten innerhalb von zwei Monaten nach Abgabe der Arbeit bewertet werden.

(2) Über das Ergebnis der Bachelor-Arbeit ist von der Referentin oder dem Referenten und von der Korreferentin oder dem Korreferenten eine Bewertung mit schriftlicher Begründung anzuferti-

gen. Ziffer 4.5 (1-3) gilt entsprechend.

## **4.5 Bewertung der Leistungen, Bildung der Modulnote und Bildung der Gesamtnote**

(1) Für die Bewertung einer Prüfungs- oder Studienleistung, inklusive der Bachelor-Arbeit und des Bachelor-Kolloquiums, werden die Noten der Tabelle A vergeben.

(2) Bei der Notenermittlung wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(3) Die Tabelle A gilt auch, wenn eine Prüfungs- oder Studienleistung von mehreren Prüferinnen oder Prüfern bewertet wird. In diesem Fall wird das arithmetische Mittel der vergebenen Einzelnoten gebildet und nach Tabelle B den Noten zugeordnet. Kommen die eingesetzten Prüferinnen oder Prüfer zu abweichenden Ergebnissen, können die Besonderen Bestimmungen auch die Hinzuziehung einer Drittprüferin oder eines Drittprüfers vorsehen und die Notenermittlung für diesen Fall regeln.

Notenwert	Note in Worten	Definition
1,0 1,3	sehr gut	eine hervorragende Leistung
1,7 2,0 2,3	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
2,7 3,0 3,3	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
3,7 4,0	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Anforderungen noch genügt
5,0	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Tabelle A: Bewertung einer Prüfungs- oder Studienleistung

Mittelwert	Notenwert		
1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5	1,0 1,0 1,3 1,3 1,3 1,3	sehr gut	eine hervorragende Leistung
1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5	1,7 1,7 1,7 2,0 2,0 2,0 2,3 2,3 2,3 2,3	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
2,6 2,7 2,8 2,9 3,0 3,1 3,2 3,3 3,4 3,5	2,7 2,7 2,7 3,0 3,0 3,0 3,3 3,3 3,3 3,3	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
3,6 3,7 3,8 3,9 4,0	3,7 3,7 3,7 4,0 4,0	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Anforderungen noch genügt
4,1 4,2 4,3 4,4 4,5 4,6 4,7 4,8 4,9 5,0	5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	nichtausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Tabelle B: Berechnung der Note einer Prüfungs- oder Studienleistung durch mehrere Prüfer bei unterschiedlichen Bewertungsergebnissen

(4) In begründeten Fällen können die Module anstelle einer Prüfung auch als mit Erfolg teilgenommen bewertet werden und bleiben unbenotet. In diesem Fall bleibt das Ergebnis bei der Gesamtnotenberechnung unberücksichtigt.

(5) Besteht eine Modulprüfung sowohl aus Prüfungs- als auch aus Studienleistungen, so wird die Modulnote aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungs- und Studienleistungen errechnet, wobei jede Prüfungs- oder Studienleistung für sich bestanden sein muss. Die Gewichtungen werden in den Besonderen Bestimmungen festgelegt.

(6) Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung wird aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten aller benoteten Module einschließlich des Moduls Bachelor-Thesis gebildet. Es können dabei benotete Module ausgenommen werden, die nicht in die Gesamtnote eingehen sollen. Die Gewichtungen der Module sowie Module, die aus der Gesamtnotenberechnung herausgenommen sind, werden in den Besonderen Bestimmungen festgelegt. Es werden dabei nur die Module berücksichtigt, die zum Erreichen der Gesamtzahl der Credit-Points des Studiengangs erforderlich sind.

(7) Bei der Bildung der Note einer aus mehreren Prüfungs- und ggf. Studienleistungen bestehenden Modulprüfung sowie bei der Bildung der Gesamtnote der Bachelor-Prüfung wird beim Ergebnis immer nur die erste Dezimalstelle hinter

(5) Die Modulnote wird als arithmetisches Mittel aus den Noten der zugehörigen Prüfungs- und ggf. Studienleistungen nach Credit-Points gewichtet ermittelt.

(6) In die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung gehen alle benoteten Module des ersten, zweiten und dritten Semesters, gewichtet mit ihren jeweiligen Credit-Points, alle benoteten Module des vierten, fünften und sechsten Semesters, gewichtet mit dem Doppelten ihrer jeweiligen Credit-Points, und das Modul Bachelor-Thesis, gewichtet mit dem Dreifachen seiner Credit-Points, ein.

dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundungen gestrichen. Eine weitere Rundung auf die in Tabelle A aufgeführten Noten erfolgt nicht. Der Notenwert entspricht den in Tabelle C aufgeführten Noten in Worten.

Notenwert	Note in Worten	Definition
1,0 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5	sehr gut	eine hervorragende Leistung
1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
2,6 2,7 2,8 2,9 3,0 3,1 3,2 3,3 3,4 3,5	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
3,6 3,7 3,8 3,9 4,0	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Anforderungen noch genügt

Tabelle C: Werte von Modulnoten und der Gesamtnote

(8) Zusätzlich zur Gesamtnote wird im Diploma Supplement eine Einstufungstabelle gemäß der aktuellen Version des ECTS Leitfadens der Europäischen Kommission aufgenommen, aus der sich die statistische Verteilung der Abschlussnoten der Studierenden des jeweiligen Studienganges ergibt, die ihr Studium inner-

halb der letzten sechs Semester erfolgreich abgeschlossen haben. Die Gruppengröße zur Berechnung der statistischen Verteilung umfasst mindestens 30 Studierende. Wird diese Gruppengröße innerhalb von sechs Semestern nicht erreicht, ist der Zeitraum semesterweise zu verlängern, bis die erforderliche Gruppengröße erreicht ist. Eine Einstufungstabelle wird erstmalig ausgewiesen, wenn die beschriebenen Voraussetzungen vorliegen.

## **4.6 Festsetzung der Note bzw. Ergebnisse**

(1) Die Noten bzw. Ergebnisse für die einzelnen Prüfungs- und Studienleistungen werden unverzüglich von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern im Rahmen des vom Prüfungsausschuss nach Ziffer 3.1.2 (1) Nr. 7 zu bestimmenden Terminplans festgesetzt.

(2) Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn sämtliche Modulprüfungen des Bachelorstudiums inklusive des Moduls Bachelor-Thesis mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet worden sind.

## **4.7 Notenbekanntgabe**

(1) Die Ergebnisse sämtlicher Leistungsnachweise werden unverzüglich bekannt gegeben. Die Notenbekanntgabe erfolgt durch das elektronische Prüfungssystem der Hochschule RheinMain, ersatzweise durch schriftliche Mitteilung oder studiengangsoffentlichen Aushang in pseudonymisierter Form am schwarzen Brett des jeweiligen Studiengangs. Die Bekanntgabe ist jeweils aktenkundig zu ma-

chen.

(2) Im Falle des endgültigen Nichtbestehens ergeht ein schriftlicher Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung.

(3) Die schutzwürdigen Interessen der Betroffenen und die allgemeinen datenschutzrechtlichen Regelungen sind jeweils zu beachten.

# 5 Zulassungen zu Prüfungen

## 5.1 Anmeldung, beizufügende Dokumente und Beteiligung der Studierenden

(1) Die Fachbereiche legen in den Besonderen Bestimmungen fest, in welchem Studiensemester sich die oder der Studierende zu den Prüfungs- und Studienleistungen anmelden soll.

(2) Die Anmeldefristen für die Teilnahme an den Prüfungs- und ggf. Studienleistungen werden spätestens ab Vorlesungsbeginn mindestens studiengangöffentlich durch schriftlichen Aushang am schwarzen Brett des jeweiligen Studiengangs oder elektronischen Aushang auf der Internetseite des betreffenden Fachbereichs oder über das Portal der Hochschule RheinMain unter dem jeweiligen Studiengang bekannt gegeben. Die Studierenden haben sich rechtzeitig über die konkrete Internetadresse zu informieren.

(3) Die Anmeldung erfolgt über das elektronische Anmeldesystem der Hochschule RheinMain, ersatzweise schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(4) Prüfungsvoraussetzungen sollen so gestaltet werden, dass ein zügiger Studienverlauf gefördert wird, indem an min-

(1) Die Anmeldung zu den Prüfungs- und Studienleistungen soll in dem Semester erfolgen, in dem die oder der Studierende die letzte zur Prüfung gehörige Lehrveranstaltung belegt hat. Die Zulassung ist in der Regel zu versagen, wenn die oder der Studierende die Anmeldefrist nicht eingehalten hat.

(4) Es gilt eine semesterweise Fortschrittsregelung (vgl. Ziffer 4.1 (9)), die bei Zulassung zu Prüfungen einzuhalten

destens drei Stellen im Studienverlauf Voraussetzungen definiert werden, die sich auf vorhergehende Studiensemester und/oder eine bestimmte Zahl an mindestens erreichten Credit-Points beziehen (semesterweise Fortschrittsregelung, vgl. Ziffer 4.1 (9)). In den Besonderen Bestimmungen kann auch eine automatische, verpflichtende Anmeldung geregelt werden.

(5) Zur Teilnahme an Prüfungen ist nur berechtigt, wer zum Zeitpunkt der jeweiligen Prüfung an der Hochschule RheinMain immatrikuliert ist.

ist und überprüft wird. Eine automatische Anmeldung erfolgt nicht. Es ist stets eine erneute Anmeldung und Zulassung erforderlich.

## **5.2 Zulassung**

### **5.2.1 Entscheidung über Zulassung**

(1) Nach getätigter Anmeldung überprüft das elektronische Anmeldesystem die Zulassungsvoraussetzungen für die jeweiligen Prüfungen. Sind diese erfüllt, erfolgt die Zulassung über das elektronische Anmeldesystem der Hochschule RheinMain, ersatzweise schriftlich durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Mit erfolgter Zulassung ist die Anmeldung verbindlich. Ein Rücktritt von der Prüfung ist nach verbindlicher Anmeldung nur nach den Bestimmungen von Ziffer 6.2 möglich.

(2) Die Zulassung zum Modul Bachelor-Thesis erfolgt durch den Prüfungsausschuss.

## **5.2.2 Ablehnung der Zulassung**

Die Zulassung zu einem Modul oder einer Prüfungs- oder Studienleistung ist abzulehnen, wenn die oder der Studierende

1. sich nach Ziffer 5.1 nicht form- oder fristgerecht angemeldet,
2. nicht die jeweils für die Anmeldung erforderlichen Voraussetzungen erfüllt.

Bei nichtbestandener Bachelor-Arbeit entfällt rückwirkend die Zulassung zum Bachelor-Kolloquium.

## **5.2.3 Ausnahmen für ausländische Studierende**

Für Studierende ausländischer Partnerhochschulen, die im Rahmen eines Studierendenaustausches nur befristet immatrikuliert sind, kann der zuständige Prüfungsausschuss Ausnahmen von den Bestimmungen unter Ziffer 5.1 und 5.2 zulassen.

# 6 Nichtbestehen, Versäumnis, Rücktritt und Täuschung

## 6.1 Nichtbestehen

(1) Eine Prüfungs- oder Studienleistung ist nicht bestanden, wenn sie nicht mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden ist.

(2) Die in einer Gruppenarbeit erbrachten Einzelleistungen führen außerdem dann zu einem Nichtbestehen, wenn sie den Anforderungen nach Ziffer 4.2.15 Satz 2 und Ziffer 4.4.5 (1) nicht entsprechen.

## 6.2 Versäumnis, Rücktritt und Fristverlängerung

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn die oder der Studierende zu einem Prüfungstermin aus von ihr oder ihm zu vertretenden Gründen nach verbindlicher Anmeldung nicht erscheint ohne fristgemäß einen Rücktritt erklärt zu haben oder der von dem Prüfungsausschuss festgesetzte Wiederholungszeitraum abgelaufen ist. Gleiches gilt, wenn ein Abgabetermin versäumt wurde.

(2) Der Rücktritt von einer Prüfungs- oder Studienleistung, die bereits angetreten wurde, hat die Erteilung der Note „nicht ausreichend“ zur Folge, es sei denn, der

Rücktritt erfolgt aus von der oder dem Studierenden nicht zu vertretenden Gründen. Mit Ausgabe der Aufgabenstellung ist die Prüfungs- oder Studienleistung angetreten.

(3) Ein Rücktritt ohne Angabe von Gründen ist spätestens sieben Tage vor dem Prüfungstermin zu erklären. Die Besonderen Bestimmungen können auch regeln, dass ein Rücktritt ohne Angabe von Gründen innerhalb eines Zeitraums von weniger als sieben Tagen vor dem Prüfungstermin möglich ist.

Ist für den Studiengang vorgesehen, dass die Studierenden zu den Wiederholungsversuchen automatisch, verpflichtend angemeldet sind, ist ein Rücktritt ohne Angabe von Gründen nur vom Erstversuch möglich.

Ist in den Besonderen Bestimmungen keine automatische, verpflichtende Anmeldung gemäß Ziffer 5.1 (4) vorgesehen, kann auch geregelt werden, dass ein Rücktritt ohne Angabe von Gründen sowohl vom Erstversuch als auch von den Wiederholungsversuchen möglich ist.

(4) Ist ein Rücktritt ohne Angabe von Gründen gemäß 6.2 (3) nicht oder nicht mehr möglich und bleibt die oder der Studierende dem Prüfungstermin fern, tritt sie oder er von der Prüfung zurück oder versäumt sie oder er für die Prüfung festgesetzte Fristen, so hat sie oder er die geltend gemachten Gründe dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich unter Angabe der betreffenden Prüfung anzuzeigen und nachzuweisen.

(5) Der Nachweis der Gründe muss bei Krankheit der oder des Studierenden bzw.

(3) Als »Prüfungstermin« gilt jeweils der Tag, an dem die Aufgabenstellung ausgegeben wird.

Ein Rücktritt ohne Angaben von Gründen ist bis zum Beginn des Tages (0 Uhr) vor dem Prüfungstermin möglich.

eines von ihr oder ihm zu betreuenden Kindes durch Vorlage eines ärztlichen Attestes erfolgen. Um eine sachgerechte Beurteilung der Prüfungsunfähigkeit in der konkreten Prüfung durch den Prüfungsausschuss sicherzustellen, muss dieses die Art der Leistungsmin- derung beinhalten. In den Besonderen Bestimmungen kann ab dem zweiten Fernbleiben von derselben Prüfungslei- tung hintereinander infolge Krankheit auch die Vorlage eines entsprechenden amtsärztlichen Attestes, ansonsten die Vorlage einer amtlichen (behördlichen) Bescheinigung gefordert werden. Ebenso kann in den Besonderen Bestimmun- gen festgelegt werden, dass bei einer Verlängerung der Bearbeitungszeit der Bachelor-Arbeit oder einer anderen schriftlichen Ausarbeitung über eine ebenfalls in den Besonderen Bestim- mungen festgelegte Dauer hinaus ein amtsärztliches Attest vorzulegen ist.

Im Falle der Krankheit einer oder eines pflegebedürftigen anderen nahen Ange- hörigen muss die oder der Studierende sowohl die Pflegebedürftigkeit als auch die Übernahme der Pflege mit amtlicher Bescheinigung nachweisen. Eine Kosten- übernahme für die geforderten Nachwei- se erfolgt nicht.

(6) Der Prüfungsausschuss entscheidet darüber, ob es sich um Gründe handelt, die die oder der Studierende zu vertreten hat und ob die entsprechende Prüfung als nicht bestanden gilt. Wenn die oder der Studierende die Gründe nicht zu vertre- ten hat, gilt die Prüfung als nicht ange- treten, der Prüfungsausschuss gewährt eine neue Prüfungsmöglichkeit oder eine Fristverlängerung. Die Besonderen Be- stimmungen können eine maximale Frist-

(6) Nach der Themenvergabe kann die Bearbeitungszeit aus Gründen, die die Studierende oder der Studierende nicht zu vertreten hat, durch den Prüfungs- ausschuss auf schriftlichen Antrag um höchstens zwei Monate verlängert wer- den.

verlängerung vorsehen.

(7) Auf Antrag einer Studierenden sind die Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Gesetz zum Schutze der erwerbstätigen Mutter (MuSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen. Dem Antrag sind die erforderlichen Nachweise beizufügen. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach der Prüfungsordnung des Fachbereichs.

(8) Gleichfalls sind die Fristen der Elternzeit nach Maßgabe des jeweiligen Gesetzes auf Nachweis zu berücksichtigen. Die oder der Studierende muss bis spätestens vier Wochen vor dem Zeitpunkt, von dem sie oder er die Elternzeit antreten will, dem Prüfungsausschuss unter Beifügung der erforderlichen Nachweise schriftlich mitteilen, zu welchem Zeitraum sie oder er Elternzeit in Anspruch nehmen will. Der Prüfungsausschuss teilt der oder dem Studierenden das Ergebnis sowie die neu festgesetzten Prüfungszeiten unverzüglich mit. Die Bearbeitungszeit der Bachelor-Arbeit kann nicht durch Elternzeit unterbrochen werden. Die gestellte Arbeit gilt als nicht vergeben. Nach Ablauf der Elternzeit erhält die oder der Studierende ein neues Thema.

### **6.3 Täuschung und Ordnungsverstöße**

(1) Versucht die oder der Studierende das Ergebnis ihrer oder seiner Prüfungs- oder Studienleistung durch Täuschung, die Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel oder durch das Aneignen fremder geistiger Leistung (Plagiat) zu beeinflussen, wird die Prüfungsleistung oder Studienleistung mit „nicht ausreichend“

bewertet.

Das Gleiche gilt, wenn die oder der Studierende nach Ausgabe der Prüfungsarbeit nicht zugelassene Hilfsmittel mit sich führt und nicht nachweist, dass sie oder er weder vorsätzlich noch fahrlässig in deren Besitz gelangt ist.

(2) Versucht eine Studierende oder ein Studierender, sich durch die Vorlage gefälschter Unterlagen (insbesondere Anmeldebestätigungen) die Teilnahmeberechtigung zu einer Prüfungs- oder Studienleistung zu erschleichen, wird dies als Täuschungsversuch gewertet. Die betroffene Prüfungs- oder Studienleistung wird nicht gewertet. Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss nach Anhörung der oder des Betroffenen. Das weitere Verfahren wird in Ziffer 9 geregelt.

(3) Mobiltelefone (z.B. Handys, Smartphones) oder andere elektronische Geräte, soweit diese nicht ausdrücklich zugelassen sind, dürfen im Prüfungsraum nur in ausgeschaltetem Zustand sowie außerhalb der Reichweite mitgeführt werden und sind auf Verlangen bei der Aufsicht abzugeben. Das unerlaubte Mitführen dieser unzulässigen Hilfsmittel unter Verstoß gegen Satz 1 wird als Täuschungsversuch gewertet. Die entsprechende Prüfungs- oder Studienleistung wird mit „nicht ausreichend“ bewertet.

(4) Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung – trotz Aufforderung der aufsichtführenden Person dies zu unterlassen – stört, kann von der aufsichtführenden Person von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; im

Falle des Ausschlusses wird die entsprechende Prüfung mit „nicht ausreichend“ bewertet. Wird eine Studierende oder ein Studierender von der weiteren Erbringung dieser Prüfung ausgeschlossen, kann sie oder er verlangen, dass diese Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Das weitere Verfahren wird in Ziffer 9 geregelt.

(5) Im Falle eines mehrfachen oder schwerwiegenden Täuschungsversuches kann die oder der Studierende exmatrikuliert werden. Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss nach Anhörung der oder des Betroffenen. Das weitere Verfahren wird in Ziffer 9 geregelt. Als schwerwiegender Täuschungsversuch gilt insbesondere, wenn Studierende über die Person der oder des Leistungserbringenden täuschen, indem sie die Leistung durch eine andere Person als sie selber erbringen lassen oder dies versuchen.

Mit der Exmatrikulation ist je nach Schwere des Falles eine Frist bis zu einer Dauer von zwei Jahren festzusetzen, innerhalb derer eine erneute Einschreibung an der Hochschule ausgeschlossen ist.

Die Besonderen Bestimmungen können weitere Sanktionsmöglichkeiten für die unter Absatz 1 bis 4 beschriebenen Fälle vorsehen.

(6) Hat die oder der Studierende bei der Prüfung getäuscht und wird dies erst nach der Aushändigung der Abschlussdokumente (Urkunde, Zeugnis usw.) bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für die Prüfungs- oder Studienleistungen, bei deren Erbringung die oder der Studierende getäuscht

hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung für „nicht bestanden“ erklären.

(7) Die durch Täuschung erworbenen Abschlussdokumente (Urkunde, Zeugnis usw.) sind einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 6 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

# 7 Wiederholung von Prüfungs- und Studienleistungen

## 7.1 Nichtwiederholbarkeit bestandener Prüfungs- und Studienleistungen

Bestandene Prüfungs- und Studienleistungen können nicht wiederholt werden.

## 7.2 Wiederholung

(1) Nicht bestandene Prüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden. Nicht bestandene Studienleistungen können beliebig oft wiederholt werden.

(2) Für Wahlpflichtmodule kann in den Besonderen Bestimmungen festgelegt werden, ob bzw. unter welchen Bedingungen nach einer erstmalig erfolglosen Prüfungsleistung die Wahl widerrufen werden kann. Diese Möglichkeit kann einmalig genutzt werden. Die Besonderen Bestimmungen regeln auch für den Fall eines Wechsels die Versuchszählung.

Für Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen kann in den Besonderen Bestimmungen festgelegt werden, ob und unter welchen Voraussetzungen die Wahl widerrufen werden kann. Den Studierenden stehen in einer Wahlpflicht-Lehrveranstaltung unabhängig davon, ob sie die Festlegung widerrufen oder nicht, maximal drei Versuche zu.

(2) Die Festlegung auf eine Wahlpflicht-Lehrveranstaltung kann nach einer erfolglosen Prüfung durch Antrag an den Prüfungsausschuss widerrufen werden. Der Antrag muss spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin der Wiederholungsprüfung gestellt werden. In den Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen, in denen eine Studienleistung vorgesehen ist, besteht keine Beschränkung auf drei Versuche.

Ein Wechsel ist ausgeschlossen, wenn das Modul bzw. die Lehrveranstaltung bereits erfolgreich abgeschlossen wurde.

(3) Schriftliche Prüfungsleistungen, die nicht mehr wiederholt werden können, sind von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Für die Bewertung der Leistung und die Bildung der Note gilt Ziffer 4.5.

(4) Eine zweite Wiederholung der Bachelor-Arbeit und — soweit vorgesehenes — Bachelor-Kolloquiums ist ausgeschlossen.

(5) In Prüfungen, die nur in Form von Klausuren abgenommen werden, kann in den Besonderen Bestimmungen vorgesehen werden, dass die letztmalige Wiederholung der Prüfung in Form einer mündlichen Prüfung abzulegen ist oder dass die Studierenden die Wahl zwischen Klausur oder mündlicher Prüfung haben.

(5) Die Studierenden können bei der letztmaligen Wiederholung einer Klausur zwischen Klausur und mündlicher Prüfung wählen. Die Mitteilung der Prüfungsform ist unwiderruflich und muss mindestens zwei Wochen vor dem Prüfungstermin schriftlich an den Prüfungsausschuss erfolgen.

## 7.3 Fristen

(1) Wiederholungsprüfungen für nicht bestandene Prüfungsleistungen müssen zum nächstmöglichen Termin abgelegt werden.

(2) Die Wiederholung einer Studienleistung ist nicht an bestimmte Fristen gebunden, sofern nicht schon wegen der zugehörigen Prüfungsleistung besondere Fristen einzuhalten sind.

(3) Für die Wiederholung der Bachelor-Arbeit gilt Ziffer 4.4.4 (3).

## **7.4 Folgen des endgültigen Nichtbestehens**

Ist die Wiederholung einer Prüfungsleistung, die für das Bestehen eines Moduls erforderlich gewesen wäre, nicht mehr möglich, führt dies zum endgültigen Nichtbestehen mit der Folge der Exmatrikulation (§ 59 (2) Nr. 6 HHG). Auf Antrag erhält die oder der Studierende gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise und der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung des Prüfungsausschusses, welche die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Noten sowie die zu dem jeweiligen Modul noch fehlenden Prüfungs- oder Studienleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Prüfung endgültig nicht bestanden wurde.

## **7.5 Exmatrikulation nach § 59 (4) HHG**

Wer innerhalb von vier Studiensemestern keinen in einer Prüfungsordnung vorgesehenen Leistungsnachweis besteht, kann exmatrikuliert werden. Die Entscheidung fällt der Prüfungsausschuss in Ausübung pflichtgemäßen Ermessens. Den Studierenden ist vorher Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben. Nach der Anhörung kann der Prüfungsausschuss mit der oder dem Betroffenen auch eine schriftliche Vereinbarung treffen, in welchem die im kommenden Semester zu erbringenden Leistungen in angemessenem Umfang verbindlich festgelegt werden. In dieser Vereinbarung kann auch festgehalten werden, dass für den Fall der Nichteinhaltung die Exmatrikulation ausgesprochen werden kann. Eine erneute Immatrikulation im selben Studiengang ist für die Dauer von zwei Jahren zu versagen.

## 8 Klausureinsicht / Akteneinsicht

(1) Der Prüfungsausschuss hat sicherzustellen, dass den Studierenden in angemessenem Zeitrahmen nach Bekanntgabe der Noten Einsicht in die Prüfungsakten gewährt wird. Andernfalls können Studierende innerhalb von zwei Monaten nach Bekanntgabe der Noten beim Fachbereich Einsicht beantragen. Diese Einsicht ist ihnen unverzüglich nach Antragstellung zu gewähren.

(2) Das Recht auf Akteneinsicht nach dem Verwaltungsverfahrensgesetz bleibt hiervon unberührt.

## 9 Widerspruch

(1) Widersprüche im Sinne der Verwaltungsgerichtsordnung (§ 68 ff. VwGO) gegen das Prüfungsverfahren und gegen Prüfungsentscheidungen sind, sofern eine Rechtsbehelfsbelehrung erteilt wurde, innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe, sonst innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe beim Prüfungsausschuss einzulegen. Die Frist wird auch durch die Einlegung bei der Präsidentin oder dem Präsidenten gewahrt.

(2) Hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch nicht ab, so leitet er das Verfahren gemeinsam mit der vollständigen Akte der oder des Studierenden zur weiteren Bearbeitung – unter Angabe des Sachverhaltes, der Ablehnungsgründe und eines Verfahrensvorschlages – an die Präsidentin oder den Präsidenten weiter.

(3) Die Präsidentin oder der Präsident erlässt den Widerspruchsbescheid. Wird der Widerspruch zurückgewiesen, sind in dem Bescheid die Ablehnungsgründe anzugeben. Er ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen.

(4) Die Studierenden haben sich während eines schwebenden Prüfungsverfahrens weiterhin zurückzumelden und haben die im jeweiligen Semester anfallenden Semesterbeiträge zu entrichten.

(5) Wurde der oder dem Studierenden ein Bescheid über das endgültige Nichtbe-

stehen von Prüfungsleistungen zugestellt und ist dieser noch nicht bestandskräftig, kann der Prüfungsausschuss bis zum endgültigen Abschluss des Verfahrens eine Zulassung zu weiteren Prüfungen und zum Modul Bachelor-Thesis unter Vorbehalt aussprechen.

Dabei soll in der Regel für das Modul, welches endgültig nicht bestanden wurde, kein weiterer Prüfungsversuch gewährt werden. Die oder der Studierende ist darauf hinzuweisen, dass ihr oder ihm während des schwebenden Verfahrens erbrachte Leistungen im Falle der Nichtabhilfe rückwirkend wieder aberkannt werden. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss eine Bescheinigung über während des schwebenden Verfahrens erbrachte Leistungen ausstellen. Hierfür gilt Ziffer 7.4 sinngemäß.

Richtet sich der Widerspruch gegen die Bewertung einer nicht im letzten Versuch erbrachten Prüfungsleistung, kann der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag der oder des Studierenden eine Befreiung von der Teilnahme an den entsprechenden Wiederholungsprüfungen der streitgegenständlichen Prüfung aussprechen. Der Antrag muss spätestens bis zum Ende der für die jeweilige Prüfung gültigen Anmeldefrist gestellt werden.

Abweichende Fristen können in den Besonderen Bestimmungen geregelt werden.

# 10 Abschlussdokumente

## 10.1 Abschluss-Zeugnis

### 10.1.1 Abschluss-Zeugnis der Bachelor-Prüfung

(1) Über die bestandene Bachelor-Prüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Abschluss-Zeugnis erteilt, das die Noten aller Module, die in die Gesamtnotenberechnung eingehen, enthält. Das Thema der Bachelor-Arbeit wird angegeben.

(2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung erbracht wurde. Ist die Bachelor-Arbeit die letzte Prüfung, gilt das Datum der Abgabe.

(3) Das Abschluss-Zeugnis enthält die Gesamtnote. Diese wird nach Maßgabe von Ziffer 4.5 (6) errechnet. Hinter der in Worten geschriebenen Note wird in Klammern der Notenwert gemäß Ziffer 4.5 (7), Tabelle C, angegeben.

### 10.1.2 Unterschrift und Siegel Fachbereich

Das Zeugnis über den erfolgreichen Abschluss der Bachelor-Prüfung wird von der oder dem Vorsitzenden des zuständigen Prüfungsausschusses und der zuständigen Dekanin oder dem zuständigen Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel des Fachbereichs versehen.

## 10.2 Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades

(1) Neben dem Bachelor-Zeugnis wird der oder dem Studierenden eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Bachelor-Grades entsprechend der Akkreditierung des Studiengangs und ggf. entsprechend der Systemakkreditierung der Hochschule beurkundet.

(2) Die Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades wird von der Präsidentin oder dem Präsidenten der Hochschule und der zuständigen Dekanin oder dem zuständigen Dekan unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen.

## 10.3 Diploma Supplement

Die Hochschule stellt eine Vorlage für das Diploma Supplement in der jeweils geltenden Fassung entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ der Europäischen Union zur Verfügung. Die studienangangsspezifischen Inhalte des Diploma Supplements sind in deutscher und englischer Sprache in den Besonderen Bestimmungen festzulegen. Das Diploma Supplement wird von der Dekanin oder dem Dekan und der oder dem Prüfungsausschussvorsitzenden unterzeichnet und gilt nur in Verbindung mit dem Original-Zeugnis.

Siehe Anlage Diploma Supplement.

## 10.4 Transcript of Records

Der Fachbereich stellt ein Transcript of Records (Abschrift der Studiendaten) in englischer Sprache aus, das mit dem Siegel des Fachbereichs versehen wird und nur in Verbindung mit dem Original-Zeugnis gilt. Im Transcript of Records werden alle erfolgreich absolvierten Module mit ihren Prüfungs- und Studienleistungen aufgeführt. Zudem sind die vergebenen Credit-Points, die Dauer des Moduls sowie die Noten aufzuführen.

# 11 Fremdsprachenregelungen

(1) Lehrveranstaltungen, Prüfungs- und Studienleistungen aus dem Pflichtbereich können auf Englisch angeboten werden, wenn parallel oder zumindest innerhalb eines dem Studienplan entsprechenden Zeitraumes diese samt Leistungsnachweis auch auf Deutsch angeboten werden. Die Besonderen Bestimmungen können in begründeten Fällen abweichende Regelungen bezüglich eines ausschließlich englischsprachigen Angebotes oder bezüglich weiterer Fremdsprachen treffen.

(2) In Wahlpflicht- und Wahlmodulen können Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise fremdsprachlich angeboten werden. Die jeweilige Unterrichts- und Prüfungssprache wird im Modulhandbuch geregelt.

(3) In jedem Fall ist sicherzustellen, dass auch im Falle von Wiederholungsprüfungen konstante Prüfungsbedingungen herrschen und auch bei einem Wechsel in der Sprache der Lehrveranstaltung die Wiederholungsprüfungen in der jeweils gleichen Sprache wie die ursprüngliche Ausgangsprüfung angeboten werden.

(1) Aufgrund der internationalen Ausrichtung des Studiengangs Angewandte Physik können Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise ausschließlich fremdsprachlich angeboten werden. Die jeweilige Unterrichts- und Prüfungssprache wird im Modulhandbuch geregelt. Sieht das Modulhandbuch mehrere mögliche Sprachen vor, wird vor Semesterbeginn fachbereichsöffentlich durch Aushang am schwarzen Brett des Studiengangs oder auf der Internetseite oder über das Portal der Hochschule unter dem Studiengang bekannt gegeben, in welcher Sprache die Veranstaltung und Leistungsnachweise stattfinden.

## 12 Kooperationen

Bei Kooperationen der Hochschule Rhein-Main mit anderen Hochschulen, etwa durch das Betreiben eines gemeinsamen Studiengangs oder dem Austausch von einzelnen Modulen, werden die hierfür spezifischen studienorganisatorischen Besonderheiten, insbesondere das von den Studierenden abzuleistende Studienprogramm und das Verfahren der Immatrikulation und des endgültigen Nichtbestehens bzw. der Exmatrikulation, unbeschadet der sonstigen für den Studiengang geltenden satzungsrechtlichen Bestimmungen in einer besonderen Kooperationsvereinbarung geregelt.

## 13 Einstellung von Studiengängen

Wird ein Studiengang eingestellt, wird den Studierenden nach § 15 (3) HHG die Möglichkeit eröffnet, das Studium innerhalb der Regelstudienzeit abzuschließen. Dies gilt nicht, wenn das Weiterstudium in einem vergleichbaren Studiengang einer anderen hessischen Hochschule aufgrund der räumlichen Nähe oder aus anderen Gründen zumutbar ist. Der Fachbereichsrat beschließt, in welchem Zeitraum noch Lehrveranstaltungen und Prüfungen angeboten werden.

# 14 Inkrafttreten

Diese Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Bachelorstudiengänge der Hochschule RheinMain – University of Applied Sciences – Wiesbaden Rüsselsheim treten mit Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Hochschule RheinMain zum 24.01.2017 in Kraft. Die derzeit geltenden Prüfungsordnungen der Fachbereiche – Teile B – (Besondere Bestimmungen) sind bei jeder Veränderung, spätestens aber bei der Reakkreditierung durch solche Prüfungsordnungen (Besondere Bestimmungen) zu ersetzen, die sich auf diese Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen beziehen. Bis zum Inkrafttreten neuer Besonderer Bestimmungen gelten die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Bachelor-Studiengänge vom 20.08.2012 in der Fassung der Amtlichen Mitteilung Nr. 223 vom 16.04.2013.

Für alle Studiengänge, die zum Inkrafttreten dieser Allgemeinen Bestimmungen mit einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 12 (2) Satz 2 des HHG betrieben werden sowie für Studiengänge, die sich zum Inkrafttreten dieser Allgemeinen Bestimmungen in einem laufenden Akkreditierungsverfahren befinden, können die sich im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens ergebenden notwendigen Änderungen noch im Rahmen der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen vom 20.08.2012 in der Fassung der Amtlichen Mitteilung Nr. 223 vom 16.04.2013 vorge-

Diese Besonderen Bestimmungen treten mit Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Hochschule RheinMain zum 01.04.2018 in Kraft.

Die Bestimmungen dieser Prüfungsordnung gelten ab Inkrafttreten für alle Studierenden des Bachelor-Studiengangs. Für Studierende, die ihr Bachelor-Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung begonnen haben, gilt die zu der alten Prüfungsordnung (AM Nr. 198) als Änderung veröffentlichte Anlage Übergangsregelung.

nommen werden.

Wiesbaden, den 24.01.2017

in Vertretung des Präsidenten  
Prof. Dr. MSc. Christiane Jost

Wiesbaden, den 13.02.2018

Prof. Dr. MSc. Christiane Jost  
Vizepräsident/in der Hochschule  
RheinMain

Prof. Dr. Wolfgang Kleinekofort  
Dekan/in des Fachbereichs Ingenieurwis-  
senschaften

# **Anlagen**

**1 Curriculum**

**2 Labore (wird noch ins Curriculum eingearbeitet)**

**3 Berufspraktische Tätigkeit**

**4 Diploma Supplement**

# Curriculum

## Angewandte Physik (B.Sc.), PO 2018

### Gemeinsamer Studienabschnitt

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Veranstaltungsformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fV
<b>Außerfachliche Qualifikation 1</b>	2	2	1.		SL	K	
<b>LV-Liste: Außerfachliche Qualifikation 1</b> – 2 CP wählen	2	2	1.				
Einführung in das Recht	2	2	1.	SU			
Volkswirtschaftslehre	2	2	1.	SU			
Weitere Fremdsprache	2	2	1.	SU			
<b>Konstruktionsmethodik 1</b>	8	6	1.				
CAD	3	2	1.	Ü	SL	PT [MET]	
Methodisches Konstruieren	5	4	1.	P	PL	AH u. RPr	
<b>Mathematik 1 (siehe Fußnote 1)</b>	8	8	1.		–		Ja
Algebra	4	4	1.	SU	PL	K	
Analysis 1	4	4	1.	SU	PL	K	
<b>Chemie (siehe Fußnote 2)</b>	9	8	1. - 2.				
Chemie 1	4	4	1.	SU + Ü	SL	AH u. K	
Chemie 2	5	4	2.	SU + P	PL	K u. PT	
<b>Physik 1</b>	6	6	1. - 2.				
Grundlagen der Physik	4	4	1.	SU	PL	K	
Physikalisches Praktikum 1	2	2	2.	P	SL	PT [MET]	
<b>Physik 2</b>	9	8	1. - 2.				
Elektronik 1	5	4	2.	SU + Ü	SL	PT [MET]	
Elektrotechnik	4	4	1.	SU	PL	K	
<b>Mathematik 2</b>	8	8	2.		PL	K	
Analysis 2	4	4	2.	SU			
Analysis 3	4	4	2.	SU			
<b>Grundlagen der Informatik 1 (siehe Fußnote 3)</b>	6	6	2. - 3.		–		
Einführung in die Programmierung	4	4	2.	SU	SL	PT	
Messdatenerfassung	2	2	3.	SU + Ü	PL	K u. PT	
<b>Konstruktionsmethodik 2</b>	6	4	2. - 3.		PL	AH u. K o. AH u. mP	
Elektrische u. magnet. Bauelemente	3	2	3.	SU + Ü			
Mechanische Bauelemente	3	2	2.	SU + P			
<b>Orientierungsmodul</b>	2	2	2. - 3.		SL	[MET]	
Orientierungsseminar 1	1	1	2.	SU			
Orientierungsseminar 2	1	1	3.	SU			
<b>Außerfachliche Qualifikation 2</b>	4	4	3.		SL	K	
<b>LV-Liste: Außerfachliche Qualifikation 2</b> – 4 CP wählen	4	4	3.				
Fachenglisch (2. oder 3. Sem.)	4	4	3.	SU			
Interkulturelle Kompetenz Grundlagenseminar	4	4	3.	SU			
<b>Grundlagen der Informatik 2</b>	5	5	3.		PL	BT u. K o. BT u. mP o. K u. mP	
Simulation mit MatLab	2	2	3.	SU + Ü			
Statistik und Stochastik	3	3	3.	SU			
<b>Physik 3 (siehe Fußnote 4)</b>	5	4	3.		–		
Optik	2	2	3.	SU	PL	K	
Physikalisches Praktikum 2	3	2	3.	P	SL	PT [MET]	
<b>Physik 4</b>	8	6	3.		–		
Mechanik	3	2	3.	SU	SL	K	
Strömungslehre und Thermodynamik	5	4	3.	SU	PL	AH u. K	
<b>Werkstoffe und Verfahren 1</b>	4	4	3.		PL	K u. RPr	
Fertigungsverfahren	2	2	3.	SU			
Werkstofftechnik 1	2	2	3.	SU			
<b>Bachelor-Thesis</b>	15	–	7.		–		Ja
Bachelor-Arbeit	12	–	7.	BA	PL	AH	
Bachelor-Kolloquium	3	–	7.	Kol	PL	FG	
<b>Berufspraktische Tätigkeit</b>	12	2	7.		PL	AH u. RPr	Ja
BPT Begleitseminar	2	2	7.	SU			
BPT Praktikum	10	–	7.	P			

In Praktika, Laborveranstaltungen und im Orientierungsmodul herrscht eine Anwesenheitspflicht von 80%. Sind innerhalb eines Moduls eine PL als Klausur und eine SL als PT gefordert, bilden diese eine didaktisch zusammengesetzte Prüfungseinheit.

**Allgemeine Abkürzungen:**

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

**Lehrformen:**

**SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **BA:** Bachelor-Arbeit, **Kol:** Kolloquium

**Prüfungsformen:**

**AH:** Ausarbeitung/Hausarbeit, **BT:** Bildschirmtest, **FG:** Fachgespräch, **K:** Klausur, **PT:** praktische/künstlerische Tätigkeit, **RPr:** Referat/Präsentation, **bHA:** bewertete Hausaufgabe, **mP:** mündliche Prüfung,

---

<sup>1</sup>Die Teilnahme an der Prüfung im Modul Mathematik 1 setzt voraus, dass zuvor ein Test über Grundkompetenzen in Mathematik erfolgreich absolviert wurde.

<sup>2</sup>Die praktische Tätigkeit in der Lehrveranstaltung "Chemie 2" ist unbenotet.

<sup>3</sup>Die Lehrveranstaltung "Messdatenerfassung" wird in englisch angeboten.

<sup>4</sup>Die Lehrveranstaltungen dieses Moduls werden in englisch angeboten.

# Curriculum

## Angewandte Physik (B.Sc.), PO 2018

### Studienrichtung Materialwissenschaft (siehe Fußnote 1)

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Veranstaltungsformen	Leistungsart	Prüfungsformen	IV
<b>Materialwissenschaft 1</b>	5	4	4.		PL	AH u. K	
Medizinische Werkstoffe und Implantate	2	2	4.	SU			
Mikrosystemtechnik	3	2	4.	SU			
<b>Physik 5</b>	10	8	4.		PL	K o. mP	
Atome und Quanten	5	4	4.	SU			
Elektromagnetismus	5	4	4.	SU			
<b>Vertiefung Materialwissenschaft</b>	5	5	4.		SL	PT	
<b>LV-Liste: Vertiefung Materialwissenschaft – 5 CP wählen</b>	5	4	4.				
Objektorientierte Programmierung	5	4	4.	SU			
Physikalisches Praktikum 3	5	4	4.	P			
<b>Werkstoffe und Verfahren 2</b>	6	4	4.		PL	K o. mP	
Synthetische Materialien	3	2	4.	SU			
Werkstofftechnik 2	3	2	4.	SU			
<b>Physikalische Chemie</b>	6	5	4. - 5.		PL	K u. PT	
Physikalische Chemie	4	3	4.	SU			
Physikalische Chemie Praktikum	2	2	5.	P			
<b>Labormodul 1 (Materialwissenschaft)</b>	8	6	5.		PL	K u. PT	
<b>LV-Liste: Laborkatalog (Materialwissenschaft) – 8 CP wählen</b>	8	6	5. - 6.				
Labor Mikrostrukturierung	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Technische Mechanik	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Vakuumtechnik	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor für Wasserstofftechnologie und Energiespeicher	8	6	5. - 6.	SU + P			
<b>Materialwissenschaft 2 (siehe Fußnote 2)</b>	5	3	5.		SL	K o. mP	
Werkstoffherstellung und -verarbeitung	5	3	5.	SU + Ü			
<b>Materialwissenschaft 3 (siehe Fußnote 2)</b>	6	4	5.		SL	K o. mP	
Funktionseigenschaften kondensierter Materie	6	4	5.	SU + Ü			
<b>Physik 6</b>	10	8	5.		PL	K o. mP	
Festkörperphysik	5	4	5.	SU			
Photonik	5	4	5.	SU			
<b>Außerfachliche Qualifikation 3 (Materialwissenschaft)</b>	4	4	6.				
<b>LV-Liste: Außerfachliche Qualifikation 3 (Materialwissenschaft) – 4 CP wählen</b>	4	4	6.		~	~	
Berufsethik und Technikfolgenabschätzung	2	2	6.	SU	SL	K o. AH o. RPr	
Betriebswirtschaftslehre	2	2	6.	SU	SL	AH o. K o. RPr	
Fremdsprache Fortgeschrittene	2	2	6.	SU	SL	AH o. K o. RPr	
Projektmanagement 1	2	2	6.	SU	SL	AH o. K o. RPr	
Übertragung eines Tutoriums	2	2	6.	SU	SL	[MET]	
<b>Labormodul 2 (Materialwissenschaft)</b>	8	6	6.		PL	K u. PT	
<b>LV-Liste: Laborkatalog (Materialwissenschaft) – 8 CP wählen</b>	8	6	5. - 6.				
Labor Mikrostrukturierung	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Technische Mechanik	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Vakuumtechnik	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor für Wasserstofftechnologie und Energiespeicher	8	6	5. - 6.	SU + P			
<b>Materialanalytik 1 (siehe Fußnote 2)</b>	6	4	6.		SL	K o. mP	
Charakterisierungsmethoden	6	4	6.	SU + Ü			
<b>Materialanalytik 2</b>	6	5	6.		SL	K	
Schadensanalyse	3	2	6.	SU			
Umweltanalytik	3	3	6.	SU			
<b>Materialwissenschaft 4 (siehe Fußnote 2)</b>	5	3	6.		SL	K o. mP	
Realkristalle und ihre Eigenschaften	5	3	6.	SU + Ü			
<b>Präsentieren und Publizieren</b>	3	2	7.		PL	RPr	
Wissenschaftliches Präsentieren	3	2	7.	SU			

#### Allgemeine Abkürzungen:

In Praktika, Laborveranstaltungen und im Orientierungsmodul herrscht eine Anwesenheitspflicht von 80%. Sind innerhalb eines Moduls eine PL als Klausur und eine SL als PT gefordert, bilden diese eine didaktisch zusammengesetzte Prüfungseinheit.

<sup>1</sup>Für die Wahl einer Studienrichtung sind 60 Credit-Points aus den Semestern eins bis drei nachzuweisen.

<sup>2</sup>Dieses Modul wird in Kooperation mit der TU Darmstadt angeboten.

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

**Lehrformen:**

**SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **BA:** Bachelor-Arbeit, **Kol:** Kolloquium

**Prüfungsformen:**

**AH:** Ausarbeitung/Hausarbeit, **BT:** Bildschirmtest, **FG:** Fachgespräch, **K:** Klausur, **PT:** praktische/künstlerische Tätigkeit, **RPr:** Referat/Präsentation, **bHA:** bewertete Hausaufgabe, **mP:** mündliche Prüfung,

# Curriculum

## Angewandte Physik (B.Sc.), PO 2018

### Studienrichtung Modellierung und Simulation (siehe Fußnote 1)

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Veranstaltungsformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fV
<b>Modellierung und Simulation 1</b>	7	7	4.		PL	K u. PT	
Objektorientierte Programmierung (Modellierung und Simulation)	4	4	4.	SU			
Systemmodellierung und -analyse	3	3	4.	SU			
<b>Physik 5</b>	10	8	4.		PL	K o. mP	
Atome und Quanten	5	4	4.	SU			
Elektromagnetismus	5	4	4.	SU			
<b>Mathematik 4</b>	11	10	4. - 5.		—		
Mathematik Spezialthema	5	4	5.	SU	SL	K	
Variationsrechnung	6	6	4.	SU	PL	K	
<b>Physik 7 (Modellierung und Simulation)</b>	11	10	4. - 5.				
Kontinuumsmechanik	6	6	4.	SU	PL	K o. mP	
Strömungsmechanik	5	4	5.	SU	SL	K o. mP	
<b>Physik 6</b>	10	8	5.		PL	K o. mP	
Festkörperphysik	5	4	5.	SU			
Photonik	5	4	5.	SU			
<b>Projektmodul 1</b>	5	2	5.		PL	PT [MET]	
Lösung angewandter Probleme 1	5	2	5.	SU			
<b>Mathematik 3 (Modellierung und Simulation)</b>	10	8	5. - 6.		—		
Numerische Lösungsmethoden (Finite-Elemente-Methode)	5	4	6.	SU + Ü	SL	K	
Numerische Mathematik 2	5	4	5.	SU	PL	K	
<b>Schadstoffausbreitung und Simulation</b>	7	6	5. - 6.		PL	K u. PT o. bHA u. K o. AH u. bHA o. bHA u. PT	
Schadstoffausbreitung 1	2	2	5.	SU + Ü			
Schadstoffausbreitung 2	5	4	6.	SU + Ü			
<b>Außerfachliche Qualifikation 3 (Modellierung und Simulation)</b>	4	4	6.				
<b>LV-Liste: Außerfachliche Qualifikation 3 – 4 CP wählen</b>	4	4	6.		~	~	
Berufsethik und Technikfolgenabschätzung	2	2	6.	SU	SL	K o. AH o. RPr	
Betriebswirtschaftslehre	2	2	6.	SU	SL	AH o. K o. RPr	
Fremdsprache Fortgeschrittene	2	2	6.	SU	SL	AH o. K o. RPr	
Projektmanagement 1	2	2	6.	SU	SL	AH o. K o. RPr	
Übertragung eines Tutoriums	2	2	6.	SU	SL	[MET]	
<b>Modellierung und Simulation 2</b>	5	4	6.		SL	K o. mP	
Algorithmen und Datenstrukturen	5	4	6.	SU			
<b>Projektmodul 2</b>	5	2	6.		PL	PT [MET]	
Lösung angewandter Probleme 2	5	2	6.	SU			
<b>Vertiefung Modellierung und Simulation</b>	5	4	6.		—		
<b>LV-Liste: Vertiefung Modellierung und Simulation – 5 CP wählen</b>	5	4	6.		~	~	
Elektronik 2	5	4	6.	SU + Ü	SL	K o. mP	
Physikalisches Praktikum 3	5	4	6.	P	SL	PT	
<b>Präsentieren und Publizieren</b>	3	2	7.		PL	RPr	
Wissenschaftliches Präsentieren	3	2	7.	SU			

#### Allgemeine Abkürzungen:

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

#### Lehrformen:

**SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **BA:** Bachelor-Arbeit, **Kol:** Kolloquium

#### Prüfungsformen:

**AH:** Ausarbeitung/Hausarbeit, **BT:** Bildschirmtest, **FG:** Fachgespräch, **K:** Klausur, **PT:** praktische/künstlerische Tätigkeit, **RPr:** Referat/Präsentation, **bHA:** bewertete Hausaufgabe, **mP:** mündliche Prüfung,

In Praktika, Laborveranstaltungen und im Orientierungsmodul herrscht eine Anwesenheitspflicht von 80%. Sind innerhalb eines Moduls eine PL als Klausur und eine SL als PT gefordert, bilden diese eine didaktisch zusammengesetzte Prüfungseinheit.

<sup>1</sup>Für die Wahl einer Studienrichtung sind 60 Credit-Points aus den Semestern eins bis drei nachzuweisen.

# Curriculum

## Angewandte Physik (B.Sc.), PO 2018

### Studienrichtung Physikalische Technik (siehe Fußnote 1)

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Veranstaltungsformen	Leistungsart	Prüfungsformen	IV
<b>Mathematik 3 (Physikalische Technik)</b>	5	4	4.		PL	K	
Numerische Lösungsmethoden (Finite-Elemente-Methode)	5	4	4.	SU + Ü			
<b>Physik 5</b>	10	8	4.		PL	K o. mP	
Atome und Quanten	5	4	4.	SU			
Elektromagnetismus	5	4	4.	SU			
<b>Vertiefung Physikalische Technik</b>	5	4	4.		—		
<b>LV-Liste: Vertiefung Physikalische Technik – 5 CP wählen</b>	5	4	4.		~	~	
Objektorientierte Programmierung	5	4	4.	SU	SL	AH	
Physikalisches Praktikum 3	5	4	4.	P	SL	PT	
<b>Werkstoffe und Verfahren 2</b>	6	4	4.		PL	K o. mP	
Synthetische Materialien	3	2	4.	SU			
Werkstofftechnik 2	3	2	4.	SU			
<b>Physikalische Chemie</b>	6	5	4. - 5.		PL	K u. PT	
Physikalische Chemie	4	3	4.	SU			
Physikalische Chemie Praktikum	2	2	5.	P			
<b>Labormodul 1 (Physikalische Technik)</b>	8	6	5.		PL	K u. PT	
<b>LV-Liste: Laborkatalog (Physikalische Technik) – 8 CP wählen</b>	8	6	5. - 6.				
Labor Biomechanik	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Embedded Systems	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Kernphysikalische und Nuklearmedizinische Messtechnik	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Medizinische Bildgebung und Diagnostik (MBD)	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Medizinische Gerätetechnologie (MGT)	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Medizinische Messtechnik und Signalverarbeitung (MMS)	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Mikrostrukturierung	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Technische Akustik	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Technische Mechanik	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Technische Optik	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor Vakuumtechnik	8	6	5. - 6.	SU + P			
Labor für Wasserstofftechnologie und Energiespeicher	8	6	5. - 6.	SU + P			
Projektarbeit	8	6	5. - 6.	SU + P			
<b>Physik 6</b>	10	8	5.		PL	K o. mP	
Festkörperphysik	5	4	5.	SU			
Photonik	5	4	5.	SU			
<b>Technologie 1</b>	6	4	5.		PL	AH o. K	
Bauelemente für Energiesysteme	3	2	5.	SU + Ü			
Energie und Umwelt	3	2	5.	SU			
<b>Technologie 2</b>	8	6	5. - 6.				
Elektronik 2	5	4	5.	SU + Ü	PL	K o. mP	
Mikrosystemtechnik	3	2	6.	SU	SL	K o. mP	
<b>Außerfachliche Qualifikation 3 (Physikalische Technik)</b>	4	4	6.				
<b>LV-Liste: Außerfachliche Qualifikation 3 (Physikalische Technik) – 4 CP wählen</b>	4	4	6.		~	~	
Berufsethik und Technikfolgenabschätzung	2	2	6.	SU	SL	K o. AH o. RPr	
Betriebswirtschaftslehre	2	2	6.	SU	SL	AH o. K o. RPr	
Fremdsprache Fortgeschrittene	2	2	6.	SU	SL	AH o. K o. RPr	
Projektmanagement 1	2	2	6.	SU	SL	AH o. K o. RPr	
Übertragung eines Tutoriums	2	2	4. - 6.	SU	SL	[MET]	
<b>Geräteentwicklung</b>	6	4	6.		PL	AH	
Gerätekonstruktion	6	4	6.	Ü			
<b>Labormodul 2 (Physikalische Technik)</b>	8	6	6.		PL	K u. PT	
<b>LV-Liste: Laborkatalog (Physikalische Technik) – 8 CP wählen</b>	8	6	5. - 6.				

In Praktika, Laborveranstaltungen und im Orientierungsmodul herrscht eine Anwesenheitspflicht von 80%. Sind innerhalb eines Moduls eine PL als Klausur und eine SL als PT gefordert, bilden diese eine didaktisch zusammengesetzte Prüfungseinheit.

Module und Lehrveranstaltungen		CP	SWS	empfohl. Semester	Veranstaltungsformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fV
	Labor Biomechanik	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Embedded Systems	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Kernphysikalische und Nuklearmedizinische Messtechnik	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Medizinische Bildgebung und Diagnostik (MBD)	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Medizinische Gerätetechnologie (MGT)	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Medizinische Messtechnik und Signalverarbeitung (MMS)	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Mikrostrukturierung	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Technische Akustik	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Technische Mechanik	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Technische Optik	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Vakuumtechnik	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor für Wasserstofftechnologie und Energiespeicher	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Projektarbeit	8	6	5. - 6.	SU + P			
<b>Labormodul 3 (Physikalische Technik)</b>		8	6	6.		PL	K u. PT	
<b>LV-Liste: Laborkatalog (Physikalische Technik) – 8 CP wählen</b>		8	6	5. - 6.				
	Labor Biomechanik	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Embedded Systems	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Kernphysikalische und Nuklearmedizinische Messtechnik	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Medizinische Bildgebung und Diagnostik (MBD)	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Medizinische Gerätetechnologie (MGT)	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Medizinische Messtechnik und Signalverarbeitung (MMS)	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Mikrostrukturierung	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Technische Akustik	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Technische Mechanik	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Technische Optik	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor Vakuumtechnik	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Labor für Wasserstofftechnologie und Energiespeicher	8	6	5. - 6.	SU + P			
	Projektarbeit	8	6	5. - 6.	SU + P			
<b>Präsentieren und Publizieren</b>		3	2	7.		PL	RPr	
	Wissenschaftliches Präsentieren	3	2	7.	SU			

#### Allgemeine Abkürzungen:

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

#### Lehrformen:

**SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **BA:** Bachelor-Arbeit, **Kol:** Kolloquium

#### Prüfungsformen:

**AH:** Ausarbeitung/Hausarbeit, **BT:** Bildschirmtest, **FG:** Fachgespräch, **K:** Klausur, **PT:** praktische/künstlerische Tätigkeit, **RPr:** Referat/Präsentation, **bHA:** bewertete Hausaufgabe, **mP:** mündliche Prüfung,

<sup>1</sup>Für die Wahl einer Studienrichtung sind 60 Credit-Points aus den Semestern eins bis drei nachzuweisen.



## **Regelungen zur Berufspraktischen Tätigkeit im Bachelor-Studiengang *Angewandte Physik***

---

### **§ 1 Allgemeine Bestimmungen**

(1) Im Bachelor-Studiengang *Angewandte Physik* ist im 7. Semester im Rahmen des Moduls Berufspraktische Tätigkeit (BPT) ein Praktikum im Umfang von 12 Wochen integriert. Das Modul Berufspraktische Tätigkeit hat einen Gesamtumfang von 12 Credit-Points und beinhaltet neben dem Praktikum im Betrieb (10 Credit-Points) eine an der Hochschule stattfindende Begleitveranstaltung (2 Credit-Points, vgl. auch § 6). Das Studium während der Berufspraktischen Tätigkeit bei einem Unternehmen oder einer Institution, angesiedelt im In- oder Ausland, im Folgenden "Praxisstelle" genannt, wird auf der Grundlage eines Praktikumsvertrages zwischen der oder dem Studierenden und der Praxisstelle geregelt. Der Fachbereich stellt hierzu auf Wunsch einen Mustervertrag zur Verfügung. Es können aber auch firmenspezifische Vertragsformulare verwendet werden, sofern sie inhaltlich die von der Hochschule geforderten Vereinbarungen enthalten.

(2) Der Fachbereich Ingenieurwissenschaften der Hochschule RheinMain überträgt für diesen Studiengang alle die Berufspraktische Tätigkeit betreffenden organisatorischen Aufgaben und Entscheidungen einer oder einem BPT-Beauftragten.

### **§ 2 Ziele der Berufspraktischen Tätigkeit**

Ziele der Berufspraktischen Tätigkeit sind:

- Orientierung im angestrebten Berufsfeld,
- Erwerb praktischer Kenntnisse und Kennenlernen berufstypischer Arbeitsweisen,
- Kennenlernen technischer und organisatorischer Zusammenhänge, die für das Berufsfeld typisch sind,
- Beteiligungen am Arbeitsprozess entsprechend dem Ausbildungsstand,
- praktische Ausbildung an fest umrissenen konkreten Projekten,
- gegebenenfalls Vorbereitung einer praxisbezogenen Bachelor-Arbeit.

### **§ 3 Zeitpunkt und Dauer der Berufspraktischen Tätigkeit**

Die Berufspraktische Tätigkeit ist im 7. Semester vorgesehen. Sie umfasst 12 Wochen praktische Tätigkeit, die in mehrere Teile von jeweils mindestens 4 Wochen Dauer aufgeteilt werden kann. Die Berufspraktische Tätigkeit kann auch ganz oder teilweise in der vorlesungsfreien Zeit stattfinden.

### **§ 4 Anmeldung und Zulassung zur Berufspraktischen Tätigkeit**

Die Meldung zur Berufspraktischen Tätigkeit kann frühestens mit dem Nachweis aller Leistungen der Semester eins bis drei erfolgen (90 Credit-Points), sowie dem Nachweis von mindestens 30 weiteren Credit-Points aus den nachfolgenden Semestern.

## **§ 5 Praxisstellen, Praktikumsvertrag**

(1) Die Berufspraktische Tätigkeit wird in enger Zusammenarbeit der Hochschule mit geeigneten Unternehmen oder Institutionen so durchgeführt, dass ein möglichst hohes Maß an Kenntnissen und praktischen Fertigkeiten erworben wird.

(2) Die Studierenden sind für die Beschaffung eines geeigneten Praktikumsplatzes selbst verantwortlich.

(3) Jede bzw. jeder Studierende schließt vor Beginn der Ausbildung mit der Praxisstelle einen individuellen Praktikumsvertrag ab. Dieser Vertrag regelt insbesondere:

1. die Verpflichtung der Praxisstelle

- die oder den Studierenden für die Dauer der Berufspraktischen Tätigkeit entsprechend dem Ausbildungsplan auszubilden,
- eine Bescheinigung auszustellen, die Angaben über den zeitlichen Umfang und die Inhalte der praktischen Tätigkeit sowie den Erfolg der Ausbildung enthält.

2. die Verpflichtung der oder des Studierenden

- die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen,
- die im Rahmen des Ausbildungsplanes übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
- den Anordnungen der Praxisstelle und der von ihr beauftragten Personen nachzukommen,
- die für die Praxisstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht, einzuhalten.

3. die Benennung einer oder eines Beauftragten der Praxisstelle für die Betreuung der oder des Studierenden.

(4) Die Betreuung der Studierenden am Praxisplatz soll durch von der Praxisstelle benannte Betreuerinnen oder Betreuer erfolgen, die eine angemessene Ausbildung in einer einschlägigen Fachrichtung haben und hauptberuflich in der Praxisstelle tätig sind. Deren Aufgabe ist die Einweisung der Studierenden in ihre Arbeitsgebiete und die Regelung und Überwachung ihrer Aufgaben. Sie sollen als Kontaktperson für Beratungen zur Verfügung stehen und durch regelmäßige Anleitungsgespräche den Lernprozess unterstützen.

## **§ 6 Begleitveranstaltung**

Die neben dem Praktikum stattfindende Begleitveranstaltung beinhaltet eine seminaristische Erarbeitung insbesondere von Anforderungen, Tätigkeitsmerkmalen und beruflichen Perspektiven in den einzelnen an der Ausbildung beteiligten Praxisstellen, eine Präsentation über ein Thema aus dem Tätigkeitsfeld des Praktikums und eine Erarbeitung von in der Praxis als wichtig erkannten Schwerpunkten.

## **§ 7 Tätigkeitsmerkmale in der Berufspraktischen Tätigkeit**

Die im Studium vermittelten Kenntnisse sollen auf die Lösung von Problemen aus der Praxis angewandt werden. Die oder der Studierende soll im Lauf der Berufspraktischen Tätigkeit an die berufliche Tätigkeit einer Ingenieurin oder eines Ingenieurs der gewählten Studienrich-

tung – Modellierung und Simulation, Materialwissenschaften, Physikalische Technik – herangeführt werden.

## **§ 8 Status der Studierenden während der Berufspraktischen Tätigkeit**

Während der Berufspraktischen Tätigkeit, die Bestandteil des Studiums ist, bleiben die Studierenden an der Hochschule RheinMain immatrikuliert.

## **§ 9 Haftung**

(1) Die Studierenden sind während der BPT gesetzlich gegen Unfall versichert. Im Versicherungsfall übermittelt die Praxisstelle eine Kopie der Anzeige an die Hochschule RheinMain.

(2) Die Studierenden sind während der BPT in der Renten- und Arbeitslosenversicherung beitragsfrei.

(3) Die Studierenden sind während der BPT nach den Bestimmungen der studentischen Krankenversicherung pflichtversichert.

(4) Das Land Hessen bzw. die Hochschule RheinMain haftet nicht für entstandene Schäden. Es besteht jedoch die Möglichkeit des Haftpflichtversicherungsschutzes im Rahmen der vom Studentenwerk Frankfurt abgeschlossenen privaten Haftpflichtversicherung.

Den Studierenden wird der Abschluss einer privaten Haftpflichtversicherung empfohlen.

## **§ 10 Studiennachweis, Anerkennung anderer Tätigkeiten**

(1) Der Nachweis über die ordnungsgemäße Ableistung der Berufspraktischen Tätigkeit wird geführt durch die Vorlage der Bescheinigung der Praxisstelle gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 1, zweiter Spiegelstrich und des schriftlichen Praxisberichts mit detaillierter Beschreibung der Ausbildungsabschnitte sowie der durchgeführten Tätigkeiten bei der oder dem BPT-Beauftragten und eine Präsentation im Rahmen der Begleitveranstaltung.

(2) Tätigkeiten im Rahmen der Berufstätigkeit in einem Lehrberuf (nach abgelegter Abschlussprüfung) oder in Tätigkeiten, die denen einer Ingenieurin oder eines Ingenieurs nahe kommen oder ihr entsprechen und auch den Zielen der Berufspraktischen Tätigkeit gemäß § 2 Rechnung tragen, können auf schriftlichen Antrag von der oder dem BPT-Beauftragten ganz oder in Teilen als Berufspraktische Tätigkeit angerechnet werden. Die bzw. der Studierende hat dies durch eine Bescheinigung der Praxisstelle gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 1, zweiter Spiegelstrich und einen schriftlichen Praxisbericht nachzuweisen. Fachspezifische Exkursionen, der Besuch einschlägiger wissenschaftlicher Tagungen, Fachmessen und Ausstellungen sowie von Sommerschulen können auf schriftlichen Antrag von der oder dem BPT-Beauftragten im Umfang von bis zu 3 Wochen anerkannt werden.

## **§ 11 Ausnahmeregelung**

Für den Fall, dass eine Studierende oder ein Studierender der oder dem BPT-Beauftragten nachweist, dass sie oder er sich auf mindestens fünf relevante Praktikumsplätze erfolglos beworben hat, kann er sich um eine BPT in einem Institut oder Labor der Hochschule RheinMain bewerben.



## Diploma Supplement für den Studiengang

### *Bachelor in Angewandte Physik*

#### Studiengangspezifische Inhalte des Diploma Supplements

<i>zu Ziffer</i>	<i>Deutscher Text</i>	<i>Englischer Text</i>
2.1	Bezeichnung der Qualifikation <i>Bachelor of Science / B.Sc.</i>	Name of Qualification <i>Bachelor of Science / B.Sc.</i>
2.2	Hauptstudienfach oder -fächer <i>Angewandte Physik,</i> <i>Studienrichtung &lt;gewählte Studienrichtung&gt;</i>	Main Field(s) of Study <i>Applied Physics,</i> concentration in <selected concentration>
2.4	Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat <i>Fachbereich Ingenieurwissenschaften</i>	Institution Administering Studies <i>Faculty of Engineering</i>
2.5	Im Unterricht / in den Prüfungen verwendete Sprachen <i>90 % Deutsch, 10 % Englisch</i>	Language(s) of Instruction / Examination <i>90 % German, 10 % English</i>
3.1	Ebene der Qualifikation - <i>Erster akademischer Grad</i> - <i>Gesamtzahl der erworbenen Credit-Points (ECTS): 210</i>	Level of the Qualification - <i>First academic degree</i> - <i>Total of credit points (ECTS) earned: 210</i>
3.2	Dauer des Studiums (Regelstudienzeit) <i>3,5 Jahre Vollzeitstudium</i>	Official Length of Programme 3.5 years of full-time studies
3.3	Zugangsvoraussetzungen <i>Hochschulzugangsberechtigung</i>	Access Requirements <i>higher education entrance qualification</i>
4.1	Studienform. <i>Vollzeit</i>	Mode of Study <i>full-time</i>
4.2	Anforderungen des Studiengangs / Qualifikationsprofil der Absolventin / des Absolventen <i>Der Studiengang soll zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss in der Angewandten Physik führen. Er deckt ein Berufsfeld ab, das zwischen rein wissenschaftlicher und klassisch ingenieurmäßiger Tätigkeit angesiedelt ist und das durch komplexe interdisziplinäre Anforderungen einerseits und durch die immer wichtiger werdende Internationalisierung andererseits gekennzeichnet ist. Die Absolventin / Der Absolvent ist in der Lage, insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung Projekte zu bearbeiten, in denen wissenschaftliche Erkenntnisse der Praxis</i>	Programme Requirements / Qualification Profile of the Graduate <i>The program enables students for a demanding position as a physical engineer in companies or institutions with a high concern in R&amp;D work or in understanding, mental penetration, implementation and/or intermediation of recent scientific-technological products or processes.</i>  - <i>The graduates have gained the necessary application-oriented theoretical-scientific basics in physics in connection with a solid knowledge in mathematics and chemistry. In addition, they have gained theoretical background and practical skills in</i>



<p>zugeführt werden sollen, um neue Methoden, Prozesse oder Produkte zu realisieren oder vorhandene zu verbessern. Dafür bietet er eine fundierte und sehr praxisorientierte Ausbildung. Den vielfältigen Lehranforderungen dieses Ingenieurstudiengangs wird durch den interdisziplinären Charakter des Fachbereiches und die intensive Kooperation mit anderen Studienbereichen sowie durch die Verflechtung mit weiteren Studiengängen der Hochschule RheinMain (Umweltechnik, Interdisziplinäre Ingenieurwissenschaften) und der Technischen Universität Darmstadt (Fachbereich Materialwissenschaften) Rechnung getragen.</p> <p>Das Studium qualifiziert die Studierenden für eine anspruchsvolle Tätigkeit als Physik-Ingenieurin oder Physik-Ingenieur in Unternehmen und Institutionen mit einem hohen Anteil an F&amp;E-Aktivitäten bzw. einem hohen Bedarf an Verständnis, Durchdringung, Umsetzung und/oder Vermittlung aktueller wissenschaftlich-technologischer Erkenntnisse, Produkte und Verfahren.</p> <p>Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über die erforderlichen theoretisch-wissenschaftlichen anwendungsorientierten Grundlagen in Physik sowie über die dazugehörigen soliden Kenntnisse in Mathematik und Chemie. Weiterhin haben sie sich theoretische Kenntnisse und praktische Kompetenzen in ingenieurwissenschaftlichen Feldern sowie ergänzende außerfachliche Qualifikationen angeeignet. Je nach Wahl der Studienrichtung wird dieser Kompetenzkanon wesentlich ergänzt durch spezifischere Kompetenzen aus den Feldern Physikalische Technik, Modellierung und Simulation oder Materialwissenschaft.</p> <p>Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein anwendungsorientiertes kritisches Verständnis der zentralen klassischen Theorien der Physik (Mechanik, Elektromagnetismus, Optik, Thermodynamik, Atomphysik) sowie der wissenschaftlichen Arbeitsweise mit den Mitteln von Experiment und Modellbildung. Sie sind insbesondere mit der Bedeutung der physikalischen Gesetzmäßigkeiten für die Entwicklung moderner Technologien vertraut und können gestaltend in diesen Entwicklungsprozess</p>	<p>engineering areas as well as collateral qualifications besides the scientific fields. Depending on the specialization, these qualifications are supplemented by specific competences from the areas Engineering Physics, Modelling and Simulation, and Materials Science.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- The graduates show an application-oriented critical understanding of the central classic theories of physics (mechanics, electromagnetism, optics, thermodynamics, atomic physics) as well as of the scientific working strategy by means of experiment and modelling. They are especially familiar with the importance of physical principles for the development of technologies and they are able to take creative action in this process. The interrelation of physical phenomena and findings with neighboring scientific fields, especially chemistry and applied mathematics, is familiar to them and this enables them for interdisciplinary work. In addition, they are capable to promote further development of application-oriented scientific knowledge in interdisciplinary teams and, therefore, extend the state of research and technology.</li><li>- The graduates are able to treat statements that have relevance to practical work and are given in complex situations in a critical way. They are able to evaluate and balance these statements against each other.</li><li>- Using the skills gained in this program, the graduates are able to combine science and technology and use these skills in interdisciplinary teams. In a bridging way they are able to help evaluating, interpreting and utilize application-oriented scientific insights. In this way they help to create or improve technical products, methods and processes as well as their application and commercialization.</li><li>- They are trained to define scientific questions, to apply research methods, and</li></ul>
---	---



<p><i>eingreifen. Der Bezug physikalischer Phänomene und Erkenntnisse zu benachbarten Wissensgebieten, insbesondere zu Chemie und angewandter Mathematik, ist ihnen vertraut und befähigt sie zur interdisziplinären Arbeit. Sie sind weiterhin in der Lage, den Prozess anwendungsrelevanter wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung in interdisziplinären Teams voranzutreiben und somit den Stand von Forschung und Technik zu erweitern.</i></p> <p><i>Die Absolventinnen und Absolventen können praxisrelevante Aussagen in komplexen Kontexten betrachten und situationsbezogen bewerten und gegeneinander abwägen.</i></p> <p><i>Mit den erworbenen Kompetenzen sind die Absolventinnen und Absolventen fähig, Wissenschaft und Technik zu verbinden bzw. ihre Fähigkeiten in interdisziplinären Teams verbrückend einzusetzen und damit beizutragen, anwendungsrelevante wissenschaftliche Erkenntnisse zu bewerten, zu interpretieren und umzusetzen. Somit helfen sie bei der Schaffung oder Verbesserung technischer Produkte, Methoden und Verfahren sowie bei deren Anwendung und Kommerzialisierung.</i></p> <p><i>Sie sind in der Lage, Forschungsfragen zu definieren, Forschungsmethoden anzuwenden und ihre Forschungsergebnisse darzulegen. Die Absolventinnen und Absolventen können komplexe fachbezogene Probleme und Lösungen gegenüber Fachleuten und Fachfremden auf dem Gebiet der Physik argumentativ vertreten und mit ihnen weiterentwickeln.</i></p> <p><i>Sie besitzen die nötigen Kompetenzen, um an den Schnittstellen zwischen Physik und Ingenieurwissenschaften fachübergreifend zu kommunizieren und zu kooperieren. Hierbei berücksichtigen und reflektieren sie die unterschiedlichen Sichtweisen und Interessen anderer Beteiligten.</i></p> <p><i>Das berufliche Selbstbild, das die Absolventinnen und Absolventen entwickelt haben, orientiert sich an Zielen und Standards professionellen Handelns in anwendungsnahen Berufsfeldern, wie zum Beispiel je nach gewählter Studienrichtung in der Elektronikentwicklung, im Feingerätebau, in der optischen Industrie, in der Entwicklung von neuen Materialien und Werkstoffen, bei der Prozessentwicklung u.v.a.m</i></p>	<p><i>present their findings. They are able to discuss scientific and technical problems and their solutions with experts and non-professionals in an argumentative way and develop them together with them.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>The graduates possess the necessary skills of interdisciplinary communication and cooperation at the interface between physics and engineering science. Doing so, they allow, respect and reflect the different views and interests of the other parties concerned.</i></li><li>- <i>The professional self-image developed by the graduates is oriented towards objectives and standards of professional work in application-oriented fields, like in electronics or automotive industry, green energy systems, materials science, computer application, medical technology, microsystems, and advanced optics, to name just a few.</i></li><li>- <i>Graduates have gained a sensibility for the impacts of their professional work on environment and society and include aspects of sustainability and conservation of resources into their work.</i></li><li>- <i>The graduates are able to give reasons for their professional action, originating from theoretical and methodical knowledge. They are able to judge their own skills in the field of physics and engineering critically and are able to use their freedom of design and of choice under supervision, whenever developing new products and processes. Also, they are capable of critical reflection of their work with respect to social expectations and impacts.</i></li></ul>
--	--



	<p><i>Absolventinnen und Absolventen haben ein grundsätzliches Bewusstsein für die Auswirkungen ihrer Tätigkeiten auf Umwelt und Gesellschaft und beziehen Aspekte der Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung in ihr Handeln ein.</i></p> <p><i>Die Absolventinnen und Absolventen können ihr eigenes berufliches Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen begründen. Sie können ihre eigenen Fähigkeiten auf dem Gebiet der Physik einschätzen, Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten z.B. bei der Entwicklung neuer Prozesse, Produkte oder Methoden unter Anleitung nutzen und ihr berufliches Handeln kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen reflektieren.</i></p>	
4.3	<p>Einzelheiten zum Studiengang</p> <p><i>Siehe Transcript of Records und Zeugnis für die Bewertung und das Thema der Abschlussarbeit</i></p>	<p>Programme Details</p> <p><i>See Transcript of Records and graduation certificate ("Prüfungszeugnis") for marking and topic of thesis</i></p>
5.1	<p>Zugang zu weiterführenden Studien</p> <p><i>Qualifiziert für die Zulassung zum Master-Studium</i></p>	<p>Access to further Study</p> <p><i>Qualifies for admission to Master's degree</i></p>
5.2	<p>Beruflicher Status</p> <p><i>Nach Gesetz zum Schutze der Berufsbezeichnung „Ingenieur“ (Hessisches Ingenieur- und Ingenieurkammergesetz - HIngG -) vom 30.11.2015, darf der Titel „Ingenieurin/ Ingenieur“ geführt werden.</i></p>	<p>Professional Status</p> <p><i>The degree entitles its holder to the legally protected professional title "Ingenieurin/ Ingenieur" (according to Hessisches Ingenieur- und Ingenieurkammergesetz - HIngG - from 30 November 2015).</i></p>