

WIE SIEHT DAS STUDIUM AUS?

Module Gemeinsamer Studienabschnitt	SWS CP im Semester ¹						
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Fertigungsverfahren	5 6						
Mathematik	8 8	5 6	4 5				
Naturwissenschaften	3 3						
Technische Mechanik	5 5	5 5	5 5				
Werkstoffe	4 4	4,5 5					
Konstruktion		7 8	5 8	5 8			
Elektrotechnik		5 5					
Wärmelehre		5 5					
Informatik			6 6				
Wärmeübertragung / Strömungslehre			6 6				
Management				4 5			
Maschinendynamik				3 3			
Mess- und Sensortechnik				4 5			
Regelungstechnik				4 5			
Sprachen				4 4			
Produktion und Qualität ²					5 5		
Projektarbeit ³					10 CP		
Berufspraktische Tätigkeit							0,5 18
Bachelor Thesis							12 CP
Studienrichtung Allgemeiner Maschinenbau							
Wahlfächer					15 CP	30 CP	
Studienrichtung Fahrzeugtechnik							
Antriebe					5 5		
Fahrwerktechnik					3,5 5		
Kraft- und Arbeitsmaschinen					4,5 5		
Numerische Methoden im MB ²					4 5		
Optimierung von Fahrzeugsystemen					5 5		
Simulation					5 5		
Verbrennungsmotoren					4 5		
Wahlfächer						10 CP	
Studienrichtung Virtuelle Produkt- und Prozessentwicklung							
Antriebe					5 5		
Numerische Methoden im MB ²					4 5		
Produkt Lebenszyklus Management (PLM) und CAD					4 5		
Produktentwicklung					4 5		
Produktion					5 5		
Simulation					5 5		
Thermisches Fügen und Robotik					5 5		
Wahlfächer						10 CP	

¹ SWS = Semesterwochenstunden, CP = Credit Points bzw. Leistungspunkte

² MB = Maschinenbau

³ in der jeweiligen Studienrichtung

WEN KANN ICH KONTAKTIEREN?

Hochschule RheinMain
Wiesbaden Rüsselsheim
www.hs-rm.de

i-Punkt

Erstanlaufstelle für allgemeine Informationen und Terminvereinbarungen mit der Zentralen Studienberatung
Campus Kurt-Schumacher-Ring 18, 65197 Wiesbaden

T +49 611 9495-1555
Kontaktformular: www.hs-rm.de/kontakt-ipunkt

Öffnungszeiten:

Mo. - Do. 9:00 – 15:00 Uhr
Fr. 9:00 – 13:00 Uhr

Zentrale Studienberatung

Beratung zu Studium, Studienwahl und -bewerbung
www.hs-rm.de/studienberatung

Beratungszeiten mit Terminvereinbarung:

Mi. 14:00 – 17:00 Uhr
Do. 9:00 – 12:00 Uhr

Studienberaterin:

Dipl.-Päd. Marlene Schulz

Fachbereich Ingenieurwissenschaften

Hochschule RheinMain
Am Brückweg 26
65428 Rüsselsheim

Inhaltliche Fragen zum Studiengang:

Studiengangsleitung
Prof. Dr.-Ing. Ralf Koch
T +49 6142 898-4340
studienbereich-mb@hs-rm.de
www.hs-rm.de/mb

Stand: 11.05.2023



MASCHINENBAU

Bachelor of Engineering (B.Eng.)

- Allgemeiner Maschinenbau
- Fahrzeugtechnik
- Virtuelle Produkt- und Prozessentwicklung

WORUM GEHT'S?

Im Studiengang liegen neben der breiten Grundausbildung im Maschinenbau besondere Kompetenzen in der Fahrzeugtechnik und der Virtuellen Produkt- und Prozessentwicklung. Dies äußert sich in der Ausstattung wie Prüfstände und Software für Fahrzeugsimulation sowie für Produkt- und Prozessentwicklung. Sie erwerben breites Fachwissen und technisches Verständnis auf Basis von wissenschaftlichen Methoden in den Bereichen Mathematik, Mechanik, Konstruktion, Werkstoffkunde, Fertigungsverfahren, Strömungslehre, Thermodynamik, Informatik, Regelungstechnik, Mess- und Sensortechnik, Wirtschaft und Recht.

Im fünften Fachsemester können Sie sich für eine der beiden Studienrichtungen »Fahrzeugtechnik« oder »Virtuelle Produkt- und Prozessentwicklung« oder für die Fortführung des Studiums in der Studienrichtung »Allgemeiner Maschinenbau« entscheiden.

Im »Allgemeinen Maschinenbau« spezialisieren Sie sich wahlweise in den Vertiefungsrichtungen Energietechnik, Regenerative Energien, Antriebstechnik, Fahrzeugtechnik, Produktionstechnik, Produktenwicklung, Simulation und/oder Luftfahrttechnik.

Kompetenzen in der Auslegung von Fahrwerk und Antrieben, ebenso über den aktuellen Fahrzeugentwicklungsprozess in der Automobilindustrie erwerben Sie in der »Fahrzeugtechnik«.

In der »Virtuellen Produkt- und Prozessentwicklung« vertiefen Sie Ihre Methodenkenntnisse zur Planung der Herstellungsprozesse für Produkte und eignen sich einen sicheren Umgang mit Programmiersystemen der NC-Bearbeitung, Robotik und Koordinatenmesstechnik an.

Des Weiteren lernen Sie in den beiden letztgenannten Studienrichtungen mit Simulationswerkzeugen der virtuellen Fahrzeugentwicklung (FEM, CFD, MKS, Matlab/Simulink) umzugehen als auch mit Methoden des Product Lifecycle Managements.

Studienort	Campus Rüsselsheim
Regelstudienzeit	7 Semester, Vollzeit
Hauptunterrichtssprache	Deutsch
Studienbeginn	Winter- und Sommersemester
Mobilitätsfenster	Semester 5 – 7 eignen sich für ein Auslandsstudiensemester



WAS BRAUCHE ICH?

- Interesse an technischen Aufgabenstellungen,
- gute naturwissenschaftliche Vorkenntnisse aus der Schule,
- Spaß am Lösen konstruktiver Aufgaben,
- Interesse, Theorie und Praxis in attraktiven Projekten zu kombinieren.

Im Studiengang Maschinenbau ist die Ableistung eines Vorpraktikums von acht Wochen spätestens bis Ende des zweiten Semesters (30.09. bzw. 31.03.) erforderlich. Es wird empfohlen, mindestens vier Wochen vor Aufnahme des Studiums absolviert zu haben.

Detaillierte Informationen finden Sie auf der Webseite des Studiengangs: www.hs-rm.de/mb

Ein Online-Erwartungscheck bietet Ihnen die Chance, sich intensiver mit den Anforderungen des Studiums zu beschäftigen: www.hs-rm.de/erwartungschecks

WAS KANN ICH DAMIT MACHEN?

Nach dem Studienabschluss haben Sie als Absolvent*in hervorragende Chancen, eine abwechslungsreiche, kreative und gut bezahlte Aufgabe zu finden. Typische Tätigkeitsfelder sind in den Bereichen:

- Projektierung und Projektmanagement,
- Anwendung moderner Methoden der Produktentwicklung,
- Simulation von Produkten und Produktion,
- Betrieb, Service und Vertrieb.

Typische Arbeitgeber sind neben Ingenieurbüros und der öffentlichen Verwaltung insbesondere Großunternehmen und mittelständische Firmen aus dem breiten Feld des Maschinenbaus wie beispielsweise:

- Automotive,
- Werkzeugmaschinen,
- Energietechnik,
- Fördertechnik.

Für die Studienrichtung »Fahrzeugtechnik« gilt, dass die Automobilindustrie mit Entwicklung, Herstellung, Vertrieb und Nutzung mit ca. 20 % des Bruttosozialproduktes der wichtigste Industriezweig Deutschlands ist. Speziell Rüsselsheim hat durch Entwicklungszentren namhafter Automobilhersteller einen deutschlandweiten Ruf als Autostadt. Darüber hinaus haben viele Dienstleistungs- und Zulieferunternehmen einen Standort im direkten Umfeld.

Die Produkt- und Prozessentwicklung findet inzwischen in allen Branchen des Maschinenbaus überwiegend virtuell statt. Bei zunehmender Digitalisierung im Rahmen von Industrie 4.0 ist die von Ihnen erworbene Qualifikation im Hinblick auf die Kenntnis von Simulationswerkzeugen hervorragend geeignet, einen attraktiven Arbeitsplatz zu finden.

WIE KANN ICH MICH BEWERBEN?

Der Studiengang ist zulassungsfrei. Eine Einschreibung ist zum Winter- und Sommersemester möglich.

Die entsprechenden Informationen und Termine finden Sie auf unserer Webseite: www.hs-rm.de/bewerbung

Die Kontaktdaten des Studienbüros, das Ihre Einschreibung vornimmt, finden Sie unter: www.hs-rm.de/studienbuero