



Maschinenbau/Entwicklung und Konstruktion, Betriebs- und Produktions- planung, Fertigung Bachelor of Engineering

FACHBEREICH 08
MASCHINENBAU UND MECHATRONIK



 facebook.com/fh.aachen

Creative Goods by
**CAMPUS
SPORTSWEAR** 

Entdecke die FH Aachen-Kollektion

www.fhshop-aachen.de

Maschinenbau

- 07 Tätigkeitsfelder
- 08 Berufsaussichten
- 09 Kompetenzen

Vor dem Studium

- 11 Zugangsvoraussetzungen

Der praxisnahe Studiengang

- 13 Studienablauf
- 14 Vertiefungsrichtungen
- 15 Entwicklung und Konstruktion
- 16 Fertigung
- 17 Betriebs- und Produktionsplanung
- 18 Industriekontakte
- 20 Studienplan

Allgemeine Informationen

- 26 Organisatorisches
- 27 Adressen

Alle Informationen zum Studiengang Maschinenbau finden Sie auch im Internet.

Fotografieren Sie dazu einfach den QR-Code mit einem passenden Reader auf Ihrem Handy*.



* Bitte beachten Sie: beim Aufrufen der Internetseite können Ihnen Kosten entstehen.

Willkommen im Studiengang

Im Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik studieren etwa 1300 Studierende in Bachelor- und Masterstudiengängen.

23 Professorinnen und Professoren, unterstützt durch ca. 22 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, garantieren mit ca. 70 Lehrbeauftragten aus der Industrie und aus Forschungsinstitutionen eine starke Praxisorientierung in Lehre und Forschung. Im Hochschulranking nimmt der Maschinenbau der FH Aachen seit Jahren einen Platz in der Spitzengruppe der bundesdeutschen Fachhochschulen ein.

Enge Kooperationen mit regionalen und international operierenden Unternehmen gewährleisten den Studierenden unseres Fachbereichs eine Ingenieur Ausbildung, die die steigenden Anforderungen auch des global orientierten Arbeitsmarktes erfüllt. In unserem

Maschinenbaustudiengang können sich die Studierenden nach einem dreisemestrigen Grundstudium im Hauptstudium für eine individuelle Schwerpunktsetzung entscheiden. Sie lernen bereits während des Studiums den Entstehungsprozess eines Produktes so effektiv wie möglich zu gestalten, sei es durch simulierte Abläufe auf Industrieniveau oder durch studienbegleitende Praxisphasen. Das deutschsprachige Studium schließt mit dem Bachelor of Engineering (B.Eng.) ab.

Unsere Studierenden erwerben ein hohes Maß an Problemlösungskompetenz, Teamfähigkeit und Kreativität. Kleine Gruppen sowie Tutoren- und Mentorenprogramme sichern von Studienbeginn an eine exzellente, persönliche Betreuung.

Der Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik pflegt intensive Kooperationen mit einer Vielzahl von



Hochschulen im europäischen und außereuropäischen Ausland. Dadurch und durch das Mobilitätssemester im fünften Fachsemester besteht für die Studierenden des Bachelorstudiengangs Maschinenbau die Möglichkeit, Teile des Studiums an einer dieser Partnereinrichtungen durchzuführen.

Der Maschinenbau ist ein Zukunftsfeld. Die Berufsaussichten sind hervorragend – auf lange Sicht werden in den nächsten Jahren weit mehr Ingenieure aus Altersgründen aus dem Berufsleben ausscheiden als die Hochschulen Absolventen ausbilden werden.

Maschinenbau



Tätigkeitsfelder

Von der Entwicklung zur Erprobung

Der Maschinenbau ist einer der wichtigsten Produktionszweige in der Bundesrepublik Deutschland und Motor für die technische Innovation. Maschinenbauingenieure entwickeln und konstruieren Maschinen und Anlagen unter Berücksichtigung ihrer rationellen Nutzung, der technischen Weiterentwicklung und der betriebswirtschaftlichen Anforderungen.

Die Betätigungsfelder erstrecken sich von der Entwicklung, Projektierung, Konstruktion und Erprobung über Produktionsplanung und -überwachung, Qualitätssicherung, Instandhaltung und Service bis hin zu technischer Anwendungsberatung und Vertrieb. Der Maschinenbau ist in viele Teilbereiche strukturiert.

Maschinenbauingenieure arbeiten für Industriebetriebe des Maschinen- und Anlagenbaus sowie des Elektromaschinen- und Fahrzeugbaus, in Ingenieurbüros, bei Wirtschafts- und Berufsverbänden, in Forschung und Lehre, bei Technischen Überwachungsvereinen, im Öffentlichen Dienst oder selbständig in Planung und Konstruktion oder als Sachverständige.

Der Maschinenbau ist exportorientiert und braucht eine hohe Mobilität der Ingenieure. Auslandsreisen zu Kunden für Vertriebsingenieure, mehrwöchige Auslandsaufenthalte im Rahmen von Inbetriebnahmen und längere Tätigkeiten in Auslandsniederlassungen sind möglich und erwünscht.

Maschinenbauingenieuren stehen unterschiedlichste Laufbahnen offen, die prinzipiell bis ins obere Management reichen und bei entsprechender Qualifikation und Leistungsbereitschaft auch von vielen Ingenieurinnen und Ingenieuren erreicht werden.

Berufsaussichten

Hier arbeiten die meisten Ingenieure

Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau hat etwa 971.000 Beschäftigte (2012) in über 6.000 größeren und kleineren Unternehmen. Die Ingenieurquote liegt bei ca. 17 Prozent (Quelle: VDMA). Die Investitionsgüterindustrie ist damit der größte Ingenieurarbeitgeber Deutschlands. Ingenieure werden weltweit gesucht und so sind im Maschinenbau die Berufsaussichten hervorragend. Nach Aussagen aller Industrie- und Berufsverbände wird in diesem Bereich der Bedarf an Ingenieuren auch in den nächsten Jahren nicht von den Absolventen der Hochschulen gedeckt werden können.

Für die technische Spitzenstellung der deutschen Wirtschaft sind qualifizierte und motivierte Ingenieurinnen und Ingenieure von großer Bedeutung. Das Bachelorstudium Maschinenbau qualifiziert durch seine aktuellen und bedarfsgerechten Inhalte sowie seine Praxisorientierung die Ingenieure von morgen und wird damit den spezifischen Anforderungen von Wirtschaft und Industrie gerecht.

Übrigens: Über 60% aller Ingenieure haben den Fachhochschulabschluss.

Kompetenzen

Planen, Gestalten, Konstruieren

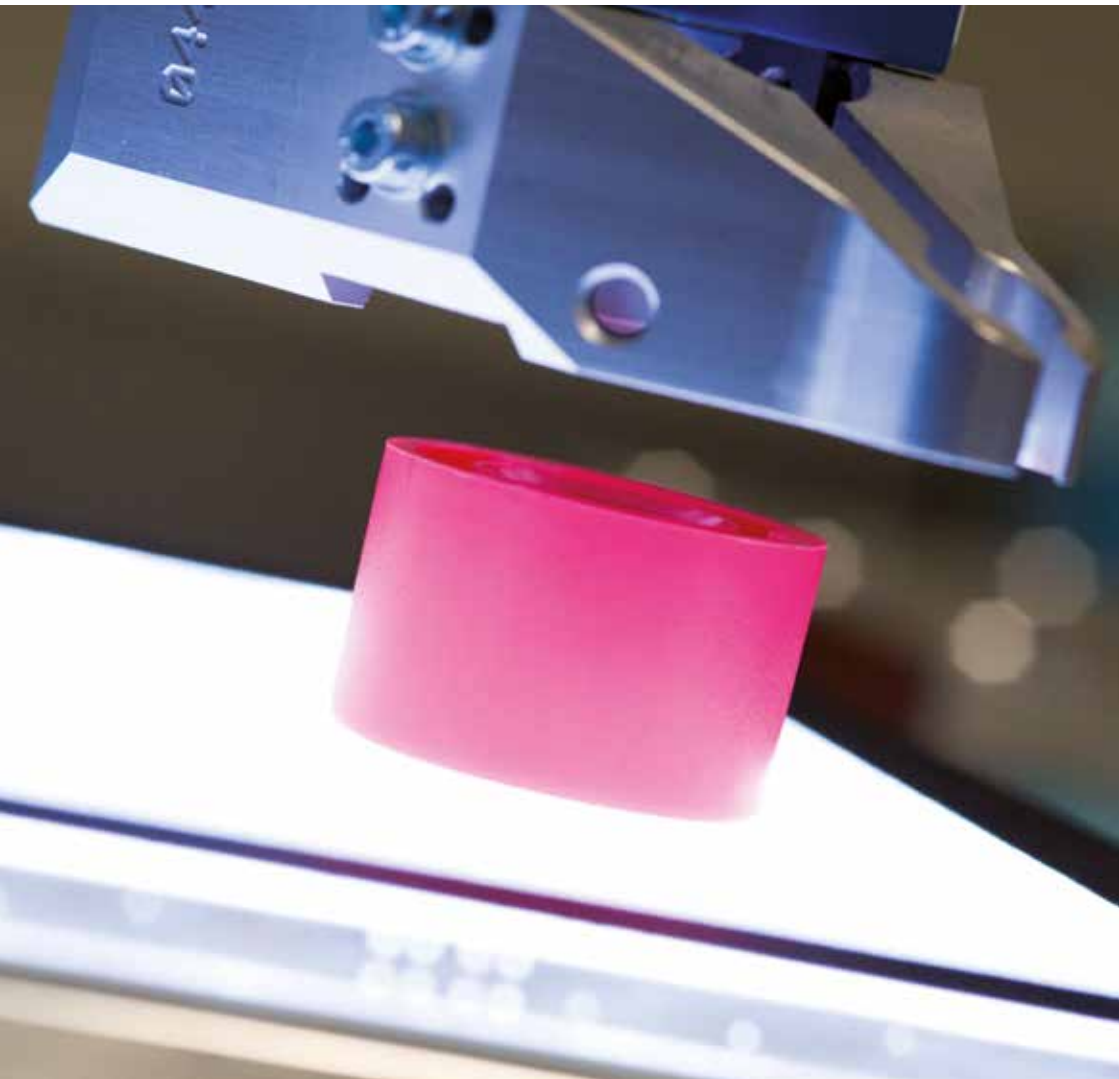
Der Bachelorstudiengang Maschinenbau bereitet die Studierenden auf konstruktions-, fertigungs- und entwicklungsorientierte Tätigkeiten im Maschinen-, Anlagen- und Gerätebau vor. Die Aufgaben umfassen insbesondere das Entwickeln, Planen, Berechnen, Dimensionieren, Gestalten und Konstruieren von neuen oder verbesserten technischen Produkten sowie das Planen, Steuern und Optimieren von Produktionsabläufen. Die im Studium erworbenen fachlichen und methodischen Kompetenzen sollen die Studierenden in die Lage versetzen, entsprechende Probleme zu erkennen, zu analysieren, kreative Lösungen zu finden und Produkte bis zu ihrer Anwendung sowie Produktionsverfahren und -abläufe bis zum Einsatz in der industriellen Praxis zu entwickeln.

Der erworbene Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.) dient als Zugangsvoraussetzung für einen weiterführenden Masterstudiengang, z.B. Produktentwicklung (Master of Engineering) und Industrial Engineering (Master of Science). Diese können ebenfalls im Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik der FH Aachen belegt werden.

Neben dem notwendigen technischen Wissen erwerben die Studierenden in ihrem Studium auch wichtige Zusatzqualifikationen, wie betriebswirtschaftliche und juristische Grundkenntnisse, Sprachkenntnisse, Teamfähigkeit, Kenntnisse im Projektmanagement, Kommunikationsfähigkeit und die Fähigkeit zum strukturierten Denken.

Übrigens: Gerade die großen Unternehmen haben erkannt, dass weibliche Ingenieure mit ihrer hohen Kreativität und Teamfähigkeit ganz neue Lösungswege beschreiten.

Vor dem Studium



Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzungen | Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums wird neben der Fachhochschulreife oder der allgemeinen Hochschulreife der Nachweis einer praktischen Tätigkeit gefordert.

Praktikum | Zum Verständnis der Lehrveranstaltungen sowie zur Vorbereitung auf den späteren Beruf ist ein Industriepraktikum unerlässlich. Die Studierenden lernen hierdurch die für ihren Beruf relevanten technischen Themenfelder, aber auch die sozialen Strukturen in einem Unternehmen kennen.

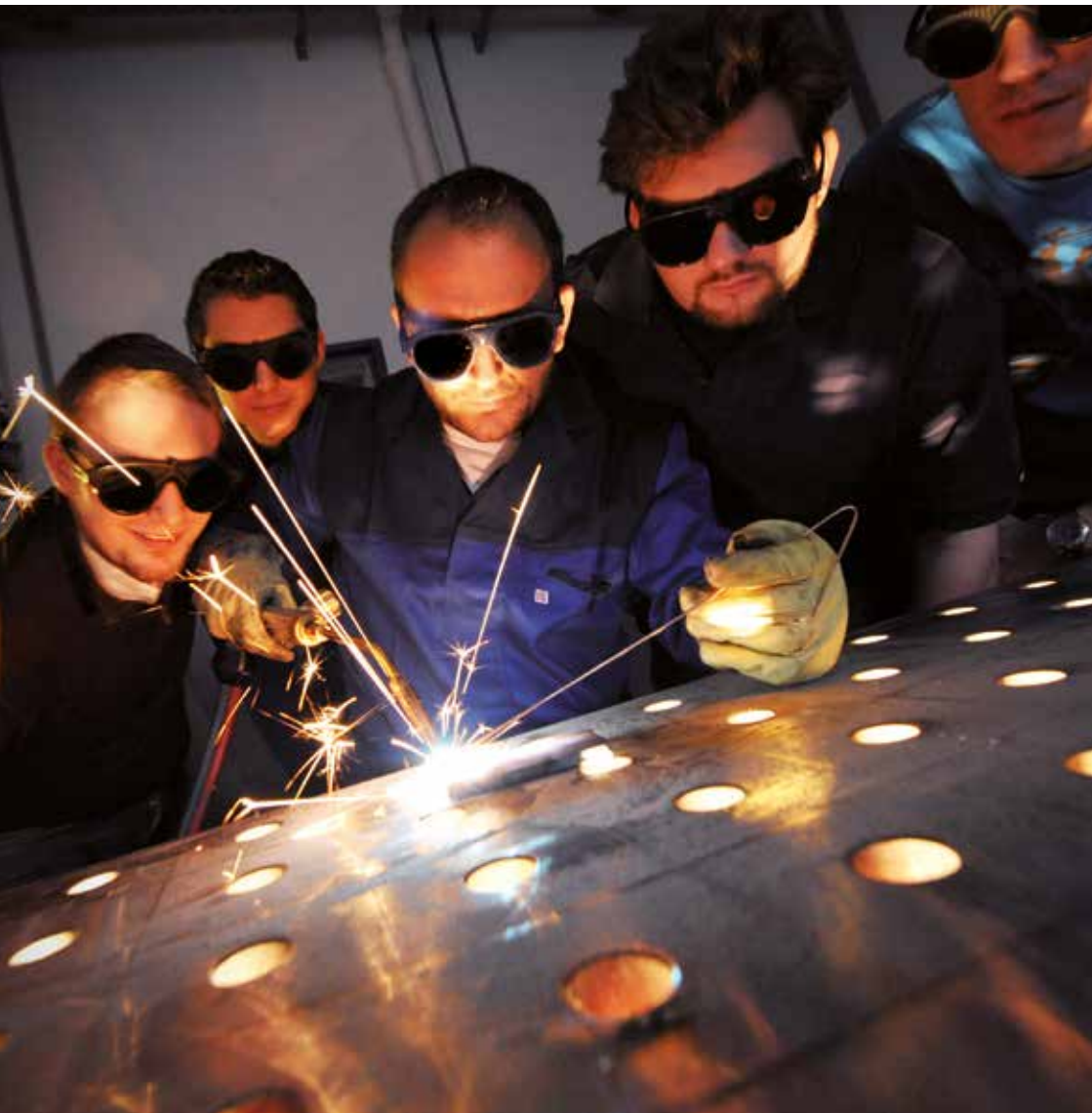
Das Praktikum umfasst 12 Wochen. Acht Wochen des Praktikums müssen vor Aufnahme des Studiums absolviert werden. Der Rest vor Beginn der Vorlesungen des dritten Semesters. Es ist sinnvoll, das gesamte Praktikum bereits vor Beginn des Studiums abzuleisten.

Zur Einschreibung ist dem Studierendensekretariat eine Bescheinigung des Ausbildungsbetriebes vorzulegen, aus der Art und Dauer der Tätigkeiten hervorgehen. Die Anerkennung des Praktikums erfolgt durch den Fachbereich.

Eine einschlägige Berufsausbildung wird anerkannt.

Weitere Informationen zu Zugangsvoraussetzungen und zur Anerkennung des Praktikums finden Sie unter www.fh-aachen.de, wenn Sie folgenden Webcode eingeben: **021140**

Der praxisnahe Studiengang Maschinenbau



Studienablauf

Die Regelstudienzeit umfasst einschließlich dem Mobilitätsfenster, dem Praxisprojekt, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium sieben Studiensemester.

In den ersten drei Semestern werden die mathematisch-naturwissenschaftlichen und die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen vermittelt. Jedes Modul schließt mit einer Prüfung ab. Die Studienleistungen eines Semesters umfassen durchschnittlich 30 Leistungspunkte (LP).

Neben weiteren Pflichtmodulen kann durch die Auswahl von insgesamt 5 Wahlmodulen und 25 Leistungspunkten im dritten, vierten und sechsten Semester ein individueller Schwerpunkt gesetzt werden.

Integraler Bestandteil des Studiums im vierten Semester ist das Projekt 1. Dieses Projekt 1 führen jeweils sechs Studierende im Team durch. In dem Projekt werden die Studierenden mit den Grundelementen moderner Projektmanagementmethoden, mit Präsentations- und Kommunikationstechniken sowie mit Kreativitätstechniken vertraut gemacht. Die Studierenden lernen, sich selbständig in ein neues Thema einzuarbeiten, sich in einer Gruppe zu organisieren und Verantwortung für einzelne Bereiche des Projekts zu übernehmen.

Das fünfte Fachsemester ist als Mobilitätssemester vorgesehen und kann in drei wählbaren Varianten (siehe Kapitel Studienplan) durchgeführt werden. Allen Varianten ist gemeinsam, dass sie einen Modul „Allgemeine Kompetenzen“ (5 LP) beinhalten, das der Erlangung von wichtigen Methodenkompetenzen, die über den engeren Ingenieurbereich hinausgehen, dient. Solche Kompetenzen können im

Rahmen von Türentätigkeit oder bei der Mitarbeit in wichtigen Hochschulgremien erworben werden.

Variante 1 | enthält als Kernmodul mit 25 LP ein Praxisprojekt in einem Industrieunternehmen oder einer Forschungseinrichtung im Ausland.

Variante 2 | sieht ein Studiensemester an einer ausländischen Hochschule vor. Die dort abzulegenden Fächer/Module (in Summe 25 LP) werden vorher mit dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder dem Studiengangsleiter abgesprochen und in einem Learning Agreement festgehalten.

Variante 3 | ist als Ausnahmeregelung zu betrachten und sieht ein Weiterstudium an der FH Aachen vor. Die abzulegenden Module aus den Bereichen Konstruktion, Fertigung und Automatisierung sind bis auf ein Wahlmodul festgeschrieben (Pflichtfächer), hinzu kommt ein zweites Projekt und die bereits erwähnten Allgemeinen Kompetenzen.

Variante 4 | ist für Bachelorstudierende vorgesehen, die später den akademischen Grad Master of Education (M.Ed.) an der RWTH Aachen erwerben möchten. Sie absolvieren für ihr späteres Masterstudium das Studiensemester an der FH Aachen und gleichzeitig an der RWTH Aachen in Vorbereitung ihrer späteren Tätigkeit als Lehrkraft an Berufskollegs für gewerblich-technische berufliche Fachrichtungen.

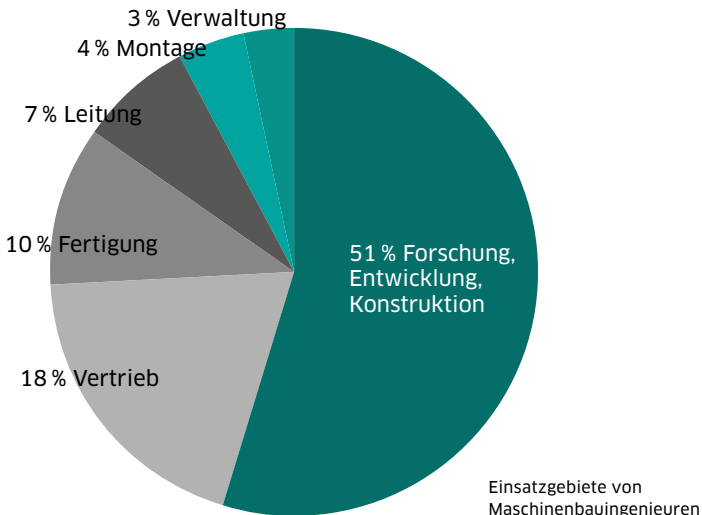
Das siebte Semester beinhaltet ein Praxisprojekt, das die industriennahe Ausrichtung des Studiums betont und häufig in die Bachelorarbeit mündet. Nach Fertigstellung der Bachelorarbeit schließt das Studium mit einem Kolloquium ab.

Individuelle Studienausrichtung Sie haben die Wahl!

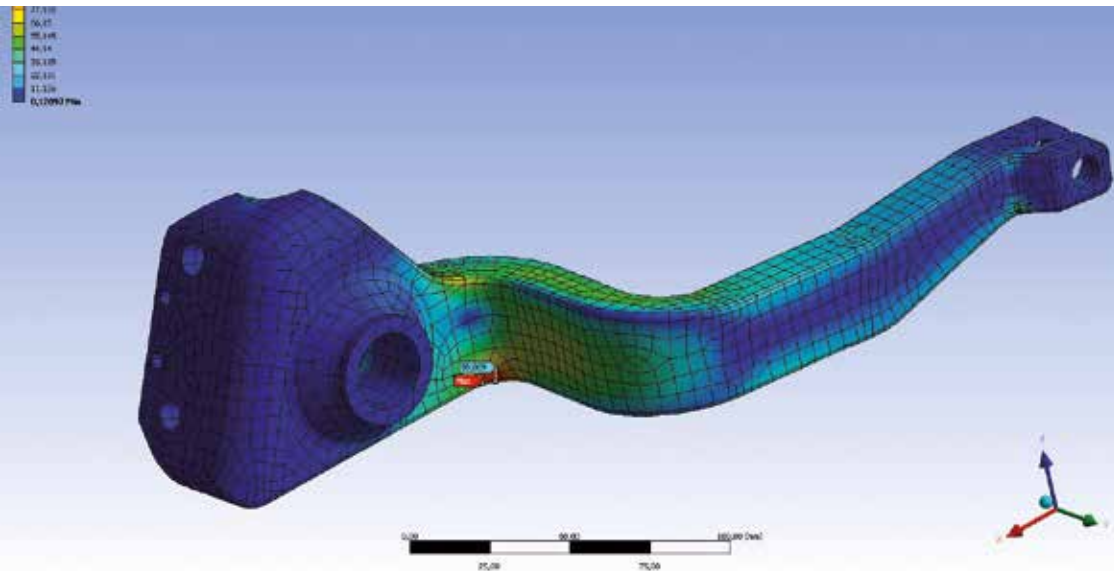
Die Studierenden können im Bachelorstudiengang Maschinenbau durch Wahlmodule und Projekte im Umfang von 35 Credits einen individuellen Studienschwerpunkt ab dem vierten Semester setzen.

Die angebotenen Inhalte orientieren sich an den Haupteinsatzgebieten der Maschinenbauingenieure:

- > Entwicklung und Konstruktion
- > Fertigung
- > Betriebs- und Produktionsplanung



Entwicklung und Konstruktion



Mehr als die Hälfte aller Maschinenbauingenieure sind im Bereich Forschung, Konstruktion und Entwicklung tätig. Eine Schwerpunktsetzung in diesem Bereich ist durch die Wahl der Fächer Konstruktionslehre/-systematik und Finite Elemente möglich.

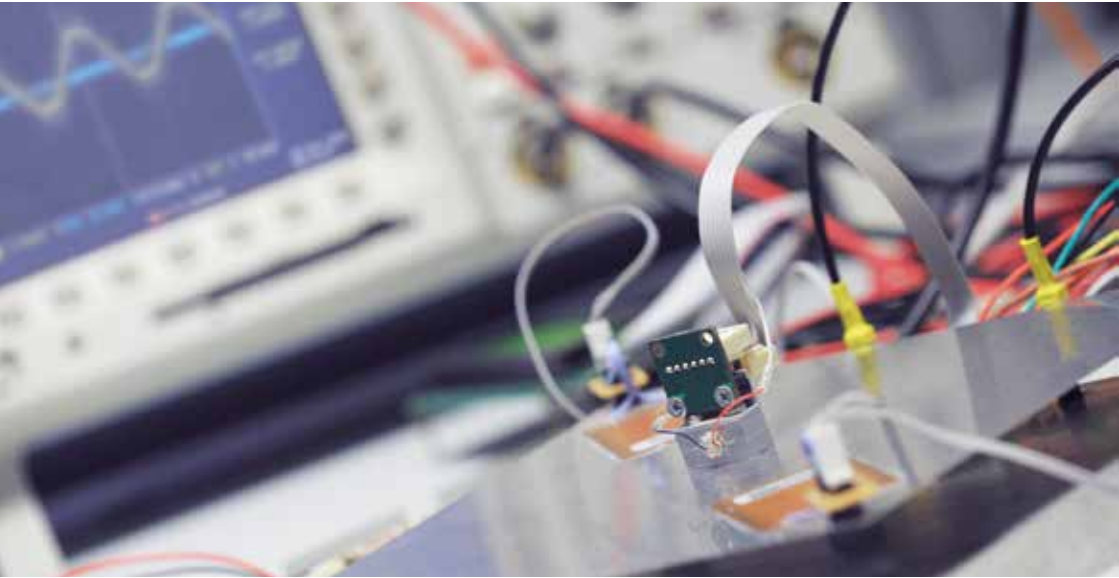
Mit den Verfahren der Konstruktionssystematik wird der Konstruktionsprozess analysiert. Kreativitätsmethoden und Bewertungsverfahren gehören zu den Inhalten ebenso wie Rationalisierungstechniken, Baureihenentwicklungen und Baukastensystematiken. Die Konstruktionslehre ist eine konsequente Weiterführung der Konstruktionselemente und behandelt Baugruppen der Antriebstechnik, wie Ketten- und Riementriebe bis

hin zu den Zahnradgetrieben. Festigkeitsnachweise werden konventionell gelehrt, an computerbasierten Methoden können Optimierungen durchgeführt werden.

Durch weitere Wahlpflichtmodule können konstruktionsrelevante Kenntnisse in der Finite-Elemente-Methode, der Maschinendynamik, der Strömungsmaschinen, der Energietechnik, im Bereich CAD/CAM oder auch anderen Gebieten vertieft werden.

Neue Produkte entstehen durch innovative Ideen. Der deutsche Maschinenbau investiert jährlich vier Mrd. Euro in Forschung und Entwicklung und ist durch die Kreativität seiner Ingenieure führend in vielen Bereichen.

Fertigung



Durch moderne Fertigungsverfahren werden Produkte hoher Qualität zu geringen Kosten hergestellt.

Die Kenntnis der Fertigungsverfahren und ihrer Einsatzmöglichkeiten beeinflusst die Werkstoffauswahl, die Fügeverfahren und die Möglichkeiten zur Automatisierung des Herstellungsprozesses.

Vertiefte Kenntnisse werden in den Fächern Werkzeugmaschinen/Flexible Fertigungssysteme, Automatisierungstechnik und Schweißtechnik erworben.

Im Fach Lasertechnik werden neue Möglichkeiten der Werkstückbearbeitung vermittelt und Rapid Prototyping zeigt den schnellen Weg vom CAD-Modell im Rechner zum Prototyp als Hardware. Weitere Wahlfächer erlauben individuelle Schwerpunkte zu setzen.

Der deutsche Maschinenbau ist beim Export von Maschinen in 21 von 31 Sparten weltweit führend.

© FH-Aachen, www.lichtographie.de



PRODUKTIONSPLANUNG | DER PRAXISNAHE STUDIENGANG | 17

Industriekontakte

Wissen anwenden

Die FH Aachen belegt mit ihrer qualifizierten, praxisorientierten Ausbildung in Hochschul-Rankings stets einen der vorderen Plätze. Die Abstimmung des Studienplans mit den Bedürfnissen der Praxis wird vom Industriebeirat des Fachbereichs Maschinenbau und Mechatronik koordiniert, dem führende Industrievertreter regionaler Maschinenbaufirmen angehören.

In zwei Projekten lernen die Studierenden fachübergreifende Problemlösungen im Team zu erarbeiten und zu präsentieren. Die Integration der Projekte ins Curriculum führte zur Auszeichnung des Studiengangs durch den Verband des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus.

Jeder Professor hat langjährige Industrieerfahrung und kooperiert in Forschungs- und Industrieprojekten mit Industrieunternehmen, in die auch Studierende eingebunden werden.

Das fünfte Semester ist als Mobilitätsfenster konzipiert und erlaubt ein Studium an einer ausländischen Hochschule oder die Bearbeitung eines Praxisprojektes in einem Industrieunternehmen im Ausland. Daraus können sich Entscheidungen für die Wahlfächer im sechsten Semester ergeben.

Das letzte Studiensemester führen die Studierenden unter der Anleitung des Fachbereichs ebenfalls in der Industrie durch. In einem elfwöchigen Praxisprojekt wenden die Studierenden ihr erworbenes Wissen in einem Unternehmen an. Dabei ist ein Aufenthalt im Ausland durchaus erwünscht und wird seitens der Hochschule unterstützt und gefördert. Den Abschluss des Studiums bildet die Bachelorarbeit, die wiederum in einem Industrieunternehmen im In- oder Ausland erfolgen kann.

Die enge Verzahnung von Studium und Praxis erleichtert den Einstieg ins Berufsleben.



Studienplan

Nr.	Bezeichnung	P/W	SWS					Σ
			LP	V	Ü	Pr	SU	
1. Semester								
81101	Mathematik 1	P	6	3	2	0	0	5
81102	Physik *1	P	7	4	2	1	0	7
81103	Technische Mechanik 1	P	6	3	2	0	0	5
81104	Werkstoffkunde (WK 1)	P	5	3	2	0	0	5
81205	CAD / TZ	P	5	1	0	4	0	5
Summe			29	14	8	5	0	27

2. Semester								
82104	Werkstoffkunde (WK 2)	P	3	2	0	1	0	3
82101	Mathematik 2	P	5	3	2	0	0	5
82103	Technische Mechanik 2	P	8	4	3	0	0	7
82202	Datenverarbeitung *1	P	5	2	0	3	0	5
82105	Elektrotechnik / Elektronik *1	P	5	2	1	2	0	5
82206	Fertigungsverfahren 1	P	5	3	1	1	0	5
Summe			31	16	7	7	0	30

3. Semester								
83101	Mathematik 3	P	5	3	1	1	0	5
83102	Konstruktionselemente 1	P	5	3	2	0	0	5
83103	Technische Mechanik 3	P	5	3	2	0	0	5
83104	Thermodynamik	P	5	2	2	1	0	5
83155	Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (Steuer- und Regelungstechnik)	P	5	3	1	2	0	6
85101	BWL *5	P	5	2	1	1	0	4
Summe			30	16	9	5	0	30

*1 Dieses Fach enthält 1 LP für Allgemeine Kompetenzen
*5 Dieses Fach enthält 5 LP für Allgemeine Kompetenzen
LP: Leistungspunkte P: Pflicht W: Wahl
V: Vorlesung Ü: Übung Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht



Nr.	Bezeichnung	P/W	LP	SWS					Σ
				V	Ü	Pr	SU		
4. Semester									
81106	Technisches Englisch *3	P	3	0	0	0	3	3	
83106	Strömungslehre	P	5	3	1	1	0	5	
84155	Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (Messtechnik)	P	3	1	1	1	0	3	
84102	Konstruktionselemente 2	P	6	3	1	1	0	5	
84209	Projekt 1 *2	P	3	0	0	0	4	4	
83301	Wahlmodul 1	W	5	-	-	-	-	-	
84302	Wahlmodul 2	W	5	-	-	-	-	-	
Summe			30	7	3	3	7	20	

*2 Dieses Fach enthält 2 LP für Allgemeine Kompetenzen

*3 Dieses Fach enthält 3 LP für Allgemeine Kompetenzen

LP: Leistungspunkte

V: Vorlesung

P: Pflicht

Ü: Übung

W: Wahl

Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden

SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

Nr.	Bezeichnung	P/W	LP	SWS					Σ
				V	Ü	Pr	SU		
5. Semester (Variante 1)									
85110	Auslandspraxisprojekt	P	25	-	-	-	-	-	
85701	Allgemeine Kompetenzen	P	5	-	-	-	-	-	
Summe			30	-	-	-	-	-	

5. Semester (Variante 2)									
85111	Auslandsstudiensemester	P	25	-	-	-	-	-	-
85701	Allgemeine Kompetenzen	P	5	-	-	-	-	-	-
Summe			30	-	-	-	-	-	-

5. Semester (Variante 3)									
85202	Konstruktionslehre / Konstruktionssystematik	P	5	3	2	0	2	4	
85513	Werkzeugmaschinen / Flexible Fertigungssysteme	P	5	3	1	1	0	5	
85740	Statistische Methoden der Ingenieurwissenschaften	P	5	2	1	2	0	5	
85305	Wahlmodul 5	W	5	-	-	-	-	5	
85209	Projekt 2	P	5	-	-	-	-	5	
85701	Allgemeine Kompetenzen	P	5	-	-	-	-	5	
Summe			30	8	3	4	0	30	

LP: Leistungspunkte P: Pflicht
V: Vorlesung Ü: Übung

W: Wahl
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht



Nr.	Bezeichnung	P/W	LP	SWS					Σ
				V	Ü	Pr	SU		
6. Semester									
84101	Antriebe	P	5	3	1	1	0	5	
86106	Fertigungsverfahren 2	P	5	4	0	1	0	5	
86101	Qualitätsmanagement und Vertragswe- sen *5	P	5	4	1	0	0	5	
86102	Kunststofftechnik	P	5	3	2	0	0	5	
84303	Wahlmodul 3	W	5	-	-	-	-	5	
86304	Wahlomdul 4	W	5	-	-	-	-	5	
Summe			30	14	4	2	0	30	

7. Semester

87109	Praxisprojekt *5	W	15						
	Bachelorarbeit *3	W	12						
	Kolloquium	W	3						
Summe			30						

*3 Dieses Fach enthält 3 LP für Allgemeine Kompetenzen

*5 Dieses Fach enthält 5 LP für Allgemeine Kompetenzen

LP: Leistungspunkte P: Pflicht

V: Vorlesung Ü: Übung

W: Wahl

Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden

SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

Nr.	Bezeichnung	P/W	LP	SWS					Σ
				V	Ü	Pr	SU		
Wahlmodule ab dem 4. Semester									
85720	Technische Optik	W	5	3	2	0	0	5	
85721	Ingenieurkeramik	W	5	3	2	0	0	5	
85722	Vertrags- und Haftungsrecht *5	W	5	3	2	0	0	5	
85726	Programmiersprache JAVA	W	5	3	1	1	0	5	
85727	Finite Elemente	W	5	2	0	2	0	4	
85728	CAD / CAM	W	5	1	0	4	0	5	
85729	Maschinendynamik / Getriebetechnik	W	5	2	1	2	0	5	
85730	Energietechnik	W	5	2	2	1	0	5	
85731	Erneuerbare Energien	W	5	2	2	1	0	5	
85732	Qualitätstechnologien	W	5	3	0	2	0	5	
85734	Produktionsplanung und -steuerung / Produktionslogistik	W	5	2	1	1	0	4	

Wahlmodule ab dem 5. Semester								
85202	Konstruktionslehre / Konstruktionssystematik	W	5	2	0	3	0	5
85209	Projekt 2	W	5	-	-	-	-	5
85511	Automatisierungstechnik	W	5	4	0	2	0	6
85513	Werkzeugmaschinen - Flexible Fertigungssysteme	W	5	3	0	2	0	5
85724	Objektorientierte Programmierung / Software-Engineering	W	5	2	0	3	0	5
85733	Total Quality Management (TQM)	W	5	3	1	0	0	4
85736	Strömungsmaschinen	W	5	3	1	1	0	5
85739	Robotik	W	5	2	1	2	0	5
85740	Statistische Methoden der Ingenieurwissenschaften	W	5	2	0	3	0	5

Wahlmodule ab dem 6. Semester								
85735	Beschichtungstechnologien	W	5	2	1	1	0	4
85737	Lasertechnologie / Rapid Prototyping	W	5	3	2	0	0	5
85738	Unternehmerseminar *5	W	5	4	1	0	0	5

*5 Dieses Fach enthält 5 LP für Allgemeine Kompetenzen
 LP: Leistungspunkte P: Pflicht W: Wahl
 V: Vorlesung Ü: Übung Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
 SU: Seminar, seminaristischer Unterricht



Allgemeine Informationen

Organisatorisches

Studiendauer, -aufbau und -beginn | Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Maschinenbau beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sieben Semester. Das Studium gliedert sich in ein dreisemestriges Kern- und ein viersemestriges Vertiefungsstudium. Eine Aufnahme in das erste Studiensemester ist nur zum Wintersemester möglich.

Kosten des Studiums | Alle Studierenden müssen jedes Semester einen Sozialbeitrag für die Leistungen des Studentenwerks und einen Studierendenschaftsbeitrag für die Arbeit des AStA (Allgemeiner Studierendenausschuss) entrichten. Im Studierendenschaftsbeitrag sind die Kosten für das NRW-Ticket enthalten. Die Höhe der Beiträge wird jedes Semester neu festgesetzt. Die Auflistung der einzelnen aktuellen Beiträge finden Sie unter www.studierendensekretariat.fh-aachen.de/

Bewerbung | Die Bewerbung erfolgt i.d.R. online über das Bewerberportal, das von Anfang Mai bis zum 15. Juli geöffnet ist. Das Bewerberportal ist über die Homepage des Studiengangs erreichbar:
<https://www.fh-aachen.de/studium/maschinenbau-aachen-beng/>

Bewerbungsunterlagen | Über die Bewerbungsmodalitäten informieren Sie sich bitte im Detail über die Startseite der FH Aachen unter www.fh-aachen.de

Modulbeschreibungen und Vorlesungsverzeichnis | Online verfügbar unter www.campus.fh-aachen.de

Adressen

Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik

Goethestraße 1
52064 Aachen
T +49.241.6009 52510
F +49.241.6009 52681
www.maschbau.fh-aachen.de

Dekan

Prof. Dr.-Ing. Andreas Gebhardt
T +49.241.6009 52500

Studiengangleiter Maschinenbau

Prof. Dr.-Ing. Joachim Benner
T +49.241.6009 52429

Fachstudienberater

Dipl.-Ing. Johann Pfeiffer
T +49.241.6009 52434
Dipl.-Ing. Jürgen Schönwald
T +49.241.6009.52433

ECTS-Koordinator

Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Hemme
T +49.241.6009 52357

Ansprechpartner für das Praktikum

Dipl.-Ing. Hans Lingens, IWE, MBA
T +49.241.6009 52418
www.fh-aachen.de/menschen/lingens

Auslandskoordinator

Prof. Dr.-Ing. Walter Reichert
T +49.241.6009 52469

Allgemeine Studienberatung

Bayernallee 9a
52066 Aachen
T +49.241.6009 51800/51801
www.studienberatung.fh-aachen.de

Studierendensekretariat

Bayernallee 11
52066 Aachen
T +49.241.6009 51620
www.studierendensekretariat.fh-aachen.de

Akademisches Auslandsamt

Bayernallee 11
52066 Aachen
T +49.241.6009 51043/51019/51018
www.aaa.fh-aachen.de

Impressum

Herausgeber | Der Rektor der FH Aachen
Kalverbenden 6, 52066 Aachen
www.fh-aachen.de
Auskunft | studienberatung@fh-aachen.de

Redaktion | Der Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik
Gestaltungskonzeption, Bildauswahl | Ina Weiß,

Jennifer Loettgen, Bert Peters, Ole Gehling |
Seminar Prof. Ralf Weißmantel, Fachbereich Gestaltung Satz | Dipl.-Ing. Phillipp Hackl, M.A., Susanne Hellebrand,
Stabsstelle Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing
Bildredaktion | Dipl.-Ing. Phillipp Hackl, M.A.,
Dipl.-Ing. Thilo Vogel
Bildnachweis Titelbild | FH Aachen,
www.lichtographie.de

Stand: Dezember 2015

Die Informationen in der Broschüre beschreiben den Studiengang zum Stand der Drucklegung. Daraus kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden, da sich bis zur nächsten Einschreibeperiode Studienverlauf, Studienpläne oder Fristen ändern können. Die aktuell gültigen Prüfungsordnungen einschließlich der geltenden Studienpläne sind im Downloadcenter unter www.fh-aachen.de abrufbar.



HAWtech
HochschulAllianz für
Angewandte Wissenschaften

ZERTIFIKAT **2014**



**Vielfalt
gestalten
in NRW**

Gemeinsames Diversity-Audit des Stifterverbandes
und des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft
und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen