



Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences

Bachelorstudiengänge
Fahrzeugtechnik
Logistik
Produktion und Logistik

Masterstudiengänge
Mechatronik
Automotive Engineering

Fakultät 08

Fakultät für Fahrzeugsysteme und Produktion





Fakultät für Fahrzeugsysteme und Produktion

Die Automobil- und Zulieferindustrie sowie produzierende Unternehmen des Konsum- und Industriegüterbereichs haben nach wie vor eine Schlüsselstellung im Industriegefüge der großen Wirtschaftsnationen. Geprägt durch ständige Produktivitätssteigerungen, stetige Innovationen und hohes Wachstum sind sie auch in Deutschland von herausragender Bedeutung und bieten somit für Hochschulabsolventinnen und -absolventen hervorragende Berufsperspektiven.

Die Fakultät bildet in Lehre und Forschung auf Basis von Produkt- und Marktorientierung den kompletten Prozess von der Entwicklung bis zur Produktion von Fahrzeugsystemen sowie Konsum- und Industriegütern ab.

Institut für Fahrzeugtechnik

- Bachelor of Engineering Fahrzeugtechnik
- Master of Science Automotive Engineering (gemeinsam mit dem Institut für Produktion)
- Master of Science Mechatronik (in Kooperation mit der Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik und der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme)

Institut für Produktion

- Bachelor of Engineering Produktion und Logistik
- Bachelor of Science Logistik (in Kooperation mit der Fakultät für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften)
- Master of Science Automotive Engineering (gemeinsam mit dem Institut für Fahrzeugtechnik)

Bachelorstudiengang „Fahrzeugtechnik“

Der eigenständige Studiengang „Bachelor of Engineering Fahrzeugtechnik“ der Fachhochschule Köln gehört zu den größten und herausragenden fahrzeugspezifischen Studiengängen an Fachhochschulen in Deutschland.

Das Studium vermittelt den Studierenden tiefere Kenntnisse der Fahrzeugtechnik. Mit neuen methodischen Ansätzen wird vorhandenes Wissen in Theorie und Praxis ausgebaut. Des Weiteren fördern Projektarbeiten, Präsentationen sowie die gezielte Einbettung fremdsprachlicher Inhalte in die fachspezifischen Lehrveranstaltungen die Qualifikation der Studierenden und verbessern so die zukünftigen Karrierechancen.

Von den Professorinnen und Professoren werden Forschungsprojekte in vielen Bereichen der Fahr-

zeugtechnik durchgeführt, oft in Kooperation mit Industrieunternehmen. Für die Studierenden besteht die Möglichkeit der Mitarbeit in diesen Projekten, z. B. als studentische Hilfskraft oder im Rahmen von Projekt- oder Bachelorarbeiten. Die neuesten Erkenntnisse aus der Forschung finden somit direkten Eingang in die grundständige Lehre.

In Lehre und Forschung kommen modernste professionelle Werkzeuge, z. B. CAE-Simulationen, Computeralgebra, rechnergestützte Konstruktion (CAD) und digitale Messtechnik, zum Einsatz. Es werden die gleichen professionellen Systeme wie auch später am Arbeitsplatz in der Industrie eingesetzt.

Studienziele

Der Studiengang Fahrzeugtechnik befähigt die Absolventinnen und Absolventen dazu, selbstständig und praxisbezogen technisch-wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse in Entwicklung, Konstruktion, Berechnung und Prüfung von Fahrzeugen, Fahrzeugsystemen und -komponenten unter Einsatz rechnergestützter Verfahren anzuwenden und weiter zu entwickeln sowie Prüfstands- und Fahrversuche durchzuführen. Nach Abschluss des Studiums sollen die Studierenden zu teamorientierter Projektarbeit und zu verantwortlichem Handeln in der Lage sein.

Inhalte & Schwerpunkte/Studienfächer

Die Regelstudienzeit des Studiums umfasst einschließlich des Praxissemesters und der Bachelorarbeit **sieben Semester**.

Die ersten drei Semester dienen im Wesentlichen der Vermittlung von mathematisch-naturwissenschaftlichen sowie der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen wie:

- Mathematik, Physik, Werkstoffe
- Technische Mechanik
- Fahrzeugelektrik, Aktorik & Sensoren
- Thermodynamik und Strömungslehre
- Technisches Zeichnen, CAD, Maschinenelemente

Besonderes Merkmal in den ersten drei Semestern ist einerseits die starke Vernetzung von Grundlagenfächern und fahrzeugtechnischen Anwendungsfächern. Andererseits erfolgt eine integrative Anwendung und Vermittlung von

Schlüsselkompetenzen.

Aufbauend auf die ersten drei Semester und einem sich anschließendem Praxissemester in der Fahrzeugindustrie wird in den Semestern fünf bis sieben fahrzeugtechnisches, anwendungsorientiertes Fachwissen vermittelt.

Pflichtmodule sind unter anderem:

- Fahrwerke,
- Fahrzeugkarosserien,
- Kolbenmaschinen und Fahrzeugantriebe,
- Fahrzeugelektrik und -elektronik
- Fahrzeugsystemtechnik

Darüber hinaus haben die Studierenden die Möglichkeit durch Wahlmodule, Projektarbeiten und die abschließende Bachelorarbeit ihre individuellen Studienschwerpunkte zu setzen.

Die Inhalte des Studiengangs Bachelor of Engineering Fahrzeugtechnik teilen sich wie folgt auf:

- Ingenieurgrundlagen:	25 %
- Fahrzeugtechnik:	24 %
- Math.-Naturw. Grundlagen:	19 %
- Praxissemester:	12 %
- Bachelorarbeit:	7 %
- Prozesse:	4 %
- Projekte:	6 %
- Schlüsselkompetenzen	3 %

Berufsfelder

Zu den konkreten Einsatzgebieten der Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs zählen alle Bereiche in Forschung, Entwicklung und Produktion der Automobil- und Zulieferindustrie sowie dem wichtigen Berufsfeld des Sachverständigenwesens.

Studienabschluss

Bachelor of Engineering Fahrzeugtechnik

Praxisphase

8-wöchiges Grundpraktikum vor Aufnahme des Studiums;
Praxissemester von mindestens 22 Wochen im 4. Semester

Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Fachhochschulreife (schulischer und praktischer Teil) oder Abitur bzw. vergleichbarer Abschluss und ein 8-wöchiges Grundpraktikum vor Studienbeginn; das Grundpraktikum soll Tätigkeiten in folgenden Bereichen beinhalten: Manuelle Arbeitstechniken an Metallen, Kunststoffen und anderen Werkstoffen, Maschinelle Arbeitstechniken mit Zerspanungsmaschinen und Maschinen der spanlosen Formgebung, Verbindungstechniken, Wärmebehandlung, Oberflächenbehandlung.

Termine

Studienbeginn jeweils zum Wintersemester

Fachstudienberatung

Prof. Dr. Ulf-Marko Gundlach

Telefon: 0221/82 75-23 43

E-Mail: ulf.gundlach@fh-koeln.de

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.f08.fh-koeln.de/fakultaet/ifk
oder schicken wir Ihnen auf Anfrage
gerne zu.





Bachelorstudiengang „Logistik“

Die Logistik umfasst alle Aufgaben zur integrierten Planung, Koordination, Durchführung und Kontrolle der Güterflüsse sowie der güterbezogenen Informationen in und zwischen Unternehmen. Der Studiengang B. Sc. Logistik bereitet die Studierenden auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden auf eine anspruchsvolle berufliche Tätigkeit im logistischen Umfeld vor, vermittelt ihnen die dafür notwendigen gründlichen Fachkenntnisse und befähigt sie, in dem sich ständig wandelnden Arbeitsmarkt zu bestehen. Das unternehmerische Umfeld des 21. Jahrhunderts wird geprägt durch umkämpfte Märkte, erheblichen Strukturwandel und immer komplexere wirtschaftliche Problemfelder. Neue Technologien und Medien, veränderte und zunehmend differenziertere Kundenbedürfnisse, sich wandelnde Strukturen und komplexere rechtliche Rahmenbedingungen beeinflussen das globale Ar-

beitsfeld unserer Absolventinnen und Absolventen. Vor diesem Hintergrund vermittelt der Studiengang B. Sc. Logistik den Studierenden die erforderlichen fachlichen Qualifikationen und fokussiert zudem auf soziale, interkulturelle und ethische Schlüsselqualifikationen. Die internationale Ausrichtung des Studiengangs Logistik garantiert darüber hinaus das Verständnis unserer Studierenden für globale wirtschaftliche Zusammenhänge und interkulturelle Besonderheiten. Wir fördern so ihre Mobilität für den internationalen Arbeitsmarkt der Zukunft.

Studienziele

In dem Studiengang B. Sc. Logistik erwerben die Studierenden im jeweiligen Studienfach breit angelegte fachliche Kompetenzen und Fertigkeiten, die sie dazu befähigen, auf wissenschaftlich fundierter Basis Erkenntnisse und Methoden ihres



Fachgebietes selbstständig und praxisbezogen einzusetzen und weiterzuentwickeln.

Das Studium vermittelt den Studierenden eine planerisch-organisatorische Gesamtkompetenz auf einer breiten theoretischen Basis, die sie befähigt, wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden bei der Optimierung der Logistikkette selbstständig und praxisbezogen anzuwenden sowie weiterzuentwickeln. Sie erwerben das Handwerkzeug zu teamorientierter Projektleitung und zu verantwortlichem beruflichem Handeln. Durch das Studium verfügen die Absolventinnen und Absolventen zusätzlich über Kenntnisse zur heute für Logistikunternehmen im Vordergrund stehenden ganzheitlichen und auf den Kundenmehrwert ausgerichteten Prozessgestaltung im Sinne einer kostenbewussten Umsetzung.

Soziale und kommunikative Kompetenzen wie beispielsweise Selbstmanagement, Lern- und

Problemlösungstechniken, verbale und schriftliche Kommunikationsfähigkeit (Präsentationen, Dokumentation, Konfliktlösung, etc.), Projektmanagement und Teamarbeit erwerben die Studierenden sowohl durch Fachmodule, als auch durch spezielle Schlüsselkompetenz-Modulen. Darüber hinaus werden die Studierenden in der Anwendung der englischen Sprache gefördert. Dies ist insbesondere in einer stark globalisierten Arbeitswelt für Wirtschaftswissenschaftlerinnen und Wirtschaftswissenschaftler im internationalen Geschäft unerlässlich.

Inhalte & Schwerpunkte

Das Studium umfasst sieben Semester einschließlich eines Praxissemesters und der Bachelorarbeit. Die ersten zwei Semester vermitteln im Wesentlichen wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen zu den Fachgebieten:

- Allgemeine BWL/VWL
- Quantitative Methoden
- Grundlagen Logistik
- Transportlogistik
- Englisch
- Projektmanagement

Nach der Vermittlung von Grundlagen in den beiden ersten Semestern werden folgende zentrale Ausbildungsinhalte vermittelt und in der Praxisphase im 6. Semester durch empirische Erfahrungen ergänzt:

- Logistik-Controlling
- Industrieökonomik und Branchenanalyse
- Optimierung von Veränderungsprozessen
- Entscheidungsmethoden im Management
- Wirtschaftsrecht
- Outsourcing
- Informationsmanagement

- 
- Distributionslogistik
 - Produktionslogistik
 - Beschaffungslogistik
 - Verhandlungstechniken

Eine persönliche Vertiefung des Ausbildungsprofils erfolgt im 4. und 7. Semester durch Wahlmodule. Zur Verfügung stehen im 4. Semester die Wahlmodule Logistik-Consulting, Verkehrslogistik, Planung von Logistikzentren, Zoll- und Außenhandelsrecht sowie Introduction to International Logistics. Im 7. Semester kann zwischen Umweltmanagement, Qualitätsmanagement, Grundlagen Produktionsplanung und -steuerung und Entsorgungslogistik gewählt werden.

Berufsfelder

Der Bachelorabschluss bildet einen ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss. Durch

das Bachelorstudium werden die Studierenden diejenigen Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen erlangen, die sie für eine selbstständige Tätigkeit im Beruf benötigen. Sie werden dazu befähigt, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbstständig zu arbeiten. Unsere Studienziele entsprechen dem einschlägig geforderten Qualifikationsprofil der Unternehmen nach jungen, selbstständig arbeitenden Mitarbeitern für erste Fach- und Führungsaufgaben, die sich im beruflichen Umfeld weiter profilieren wollen. Fremdsprachenkenntnisse und soziale Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Rhetorik, Präsentationsfähigkeiten, sprachliche Fähigkeiten und interkulturelle Kompetenz runden die Berufssqualifikation unserer Absolventen/-innen ab. Für Fragen rund um den zukünftigen Arbeitsplatz bietet die zentrale Einrichtung „Career Service“ der Fachhochschule Köln in kooperativer Zusammen-

arbeit mit den Fakultäten ein umfassendes Dienstleistungsangebot mit dem Ziel, die Studierenden durch gezielte Beratungs-, Informations- und Veranstaltungsangebote bei der Abstimmung der persönlichen Situation mit den Anforderungen des Arbeitsmarktes zu unterstützen.

Beratungsgremium aus der Unternehmenspraxis

Als Beratungsgremium der beiden Fakultäten wurde das sogenannte International Board of Advisors gegründet, welches sich aus renommierten Persönlichkeiten führender internationaler Unternehmen und Hochschulen aus In- und Ausland (USA, Japan, China, Russland) zusammensetzt. Aufgaben des International Board of Advisors ist u. a. die Förderung besonders leistungsstarker Studierender durch Mentorenbetreuung.

Studienabschluss

Bachelor of Science Logistik

Praxisphase

Praxissemester von 22 Wochen im 6. Semester.

Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Fachhochschulreife (schulischer und praktischer Teil) oder Abitur bzw. vergleichbarer Abschluss.

Termine

Studienbeginn zum Wintersemester.

Fachstudienberatung

Prof. Dr. Martin Hölscher

Telefon: 0221/82 75-25 60

E-Mail: martin.hoelscher@fh-koeln.de



Bachelorstudiengang „Produktion und Logistik (Wirtschaftsingenieurwesen)“

Der eigenständige Studiengang „Bachelor of Engineering Produktion und Logistik“ mit den beiden Profilen „Produktionstechnik“ und „Logistik“ bildet Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure mit technischen, organisatorisch-planerischen und betriebswirtschaftlichen Kenntnissen aus. Sie werden auf Tätigkeiten im Bereich der industriellen Produktion von Gütern und den damit verbundenen logistischen Prozessen vorbereitet. Für das Profil Produktionstechnik sind dies Aufgaben der Produktionsleitung und des Qualitätsmanagements, für das Profil Logistik Aufgaben im Supply Chain Management mit wirtschaftlich-technischer Orientierung. Zur Förderung der persönlichen Entwicklung im Sinne einer Verbesserung beruflicher Chancen vermittelt das Studium durch integrierte Fachmodule auch soziale und kommunikative Kompetenzen. Hierzu gehört

auch die Befähigung der internationalen Kommunikation durch gezielt eingebettete fremdsprachliche Inhalte. Die meist in Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen durchgeführten Forschungsarbeiten der Professorinnen und Professoren bieten den Studierenden die Möglichkeit, z. B. in Form von Projekt- und Abschlussarbeiten sowie Praxissemester, an aktuellen Themenstellungen der Produktion mitzuarbeiten. In Lehre und Forschung werden moderne und industrielle Laboreinrichtungen sowie aktuelle Werkzeuge der Soft- und Hardware für die Produktentwicklung sowie Produktionsplanung und -steuerung eingesetzt.

Studienziele

Der Studiengang „Bachelor of Engineering Produktion und Logistik“ befähigt die Absolventinnen und Absolventen zur selbstständigen Anwendung und Weiterentwicklung technisch-wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse bei der Lösung von Aufgaben der Logistik, der Produktionstechnik, der Produktionsplanung und -steuerung sowie des Qualitätsmanagements und produktionsrelevanter Informationstechnologien. Das Studium vermittelt eine technische, organisatorisch-planerische und betriebswirtschaftliche Gesamtkompetenz auf einer breiten theoretischen und gleichzeitig praxisorientierten Basis. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über Kenntnisse zur ganzheitlichen und auf den Kundenmehrwert ausgerichteten Prozessgestaltung im Sinne von Lean Management, die heute

für viele produzierende Industrie- und Logistikunternehmen im Vordergrund stehen. Darüber hinaus werden die Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit der Studierenden gefördert und befähigen diese zu einem teamorientierten und verantwortungsbewussten Arbeitsstil.

Inhalte & Schwerpunkte/Studienfächer

Das Studium umfasst **sieben Semester** einschließlich eines Praxissemesters und der Bachelorarbeit. Die ersten drei Semester vermitteln naturwissenschaftliche, ingenieurwissenschaftliche sowie betriebswirtschaftliche Grundlagen wie zum Beispiel:

- Mathematik/Physik
- Konstruktion/Technische Mechanik
- Betriebsorganisation

- Informationstechnologie
- Industriebetriebswirtschaftslehre

Aufbauend auf den ersten drei Semestern und einer anschließenden Praxisphase in der Produktions- oder Logistikindustrie erfolgt im 5. - 7. Semester die Spezialisierung in Richtung **Produktionstechnik** oder **Logistik**.

Das Profil Produktionstechnik vertieft die ingenieurwissenschaftlichen Kompetenzen mit Modulen wie zum Beispiel Automatisierung und Fertigungssysteme. Der Schwerpunkt des Profils Logistik bilden organisatorisch-planerische sowie betriebswirtschaftliche Module entlang der Logistikkette von der Beschaffung bis zur Entsorgung innerhalb eines Betriebes.

Freie Wahlmodule Wahlmodule bieten die Möglichkeit individuelle Studienschwerpunkte zu setzen. Zusätzlich stehen für die Förderung der persönlichen Entwicklung Wahlmodule zum Thema **Soft Skills** zur Verfügung, die sich mit Präsentation, Rhetorik, Moderation und Verhandlungsführung befassen.

Die Aufteilung der Studieninhalte in thematische Schwerpunkte ist wie folgt:

- Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften	25%
- Wirtschafts-, Rechts-, und Sozialwissenschaften	15%
- Profilbildung Produktionstechnik/ Logistik (Wahlbereich)	24%
- Integrationsbereich, Soft Skills und Fremdsprachen	10%

- Praxisphase und Projekte	19%
- Bachelorarbeit	7%

Berufsfelder

Die Haupttätigkeitsfelder der zukünftigen Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure mit dem Profil Produktionstechnik liegen im Bereich der Fertigungstechnologie, der Produktionsplanung und -steuerung, der Logistik, des Qualitätsmanagements und der zugehörigen Informationstechnologien. Die Haupttätigkeitsfelder von Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieuren mit dem Profil Logistik sind die Gestaltung und die Steuerung der Material- und Informationsflüsse entlang der innerbetrieblichen Logistikkette von der Beschaffung bis zur Entsorgung.

Studienabschluss

Bachelor of Engineering Produktion und Logistik (Wirtschaftsingenieurwesen) mit den Profilen Produktionstechnik bzw. Logistik.

Praxisphase

Praxissemester von 20 Wochen im 4. Semester

Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Fachhochschulreife (schulischer und praktischer Teil) oder Abitur bzw. vergleichbarer Abschluss und ein 8-wöchiges Grundpraktikum vor Studienbeginn (entfällt bei einschlägiger Berufsausbildung). Inhalte des Grundpraktikums: Manuelle oder maschinelle Arbeitstechniken an Metallen, Kunststoffen und anderen Werkstoffen, Verbindungstechniken, Montage von Maschinen und Anlagen und/oder deren Baugruppen, Qualitätswesen, Betriebsorganisation oder IT-Organisation, Arbeitsvorbereitung oder Produktionsplanung und -steuerung.

Termine

Studienbeginn jeweils zum Wintersemester

Fachstudienberatung

Prof. Dr. Matthias Schmieder

Telefon: 0221/82 75-23 24

E-Mail:

matthias.schmieder@fh-koeln.de

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.f08.fh-koeln.de/fakultaet/ifp
oder schicken wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.





Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences



READY STUDY GO!

Ausgezeichnete Lehre, praxisnahe Forschung
Über 70 Bachelor- und Masterstudiengänge von
Architektur bis Wirtschaftsingenieurwesen

→ www.fh-koeln.de

Masterstudiengang „Mechatronik“

Der Studiengang Master of Science Mechatronik an der Fachhochschule Köln hat als einer der wenigen forschungsorientierten Studiengänge an deutschen Fachhochschulen eine herausragende Stellung.

Das Profil des Studiengangs ist deutlich theorie- und forschungsorientiert – immer mit Blick auf und für die Praxis. Durch Studienmodule mit ingenieurpraktischen Anteilen, eine Projektarbeit und die Masterarbeit, die im Rahmen von anwendungsorientierter Forschung durchgeführt werden, ist der Bezug zur Berufsrealität jederzeit gegeben.

Unsere Mission ist:

- qualifizierten Studierenden eine zukunftsfähige Ausbildung zu bieten,
- in Forschung und Entwicklung Maßstäbe zu setzen,
- Studierende in optimaler Betreuungsrelation in einer Vielzahl modern ausgestatteter Labore und Versuchseinrichtungen auf die Berufsrealität vorzubereiten,
- für die Aufgabenstellungen und Lösungsmethoden der Mechatronik zu begeistern,
- die Profession Mechatronik in Lehre und Forschung weiterzuentwickeln.

Studienziele

Im Masterstudiengang Mechatronik sollen besonders begabten und interessierten Studierenden nach einem ersten berufsqualifizierenden

Hochschulabschluss zusätzliche, tiefergehende wissenschaftlich fundierte Konzepte, Methoden und Techniken der Mechatronik vermittelt werden, welche die Absolventinnen und Absolventen zu wissenschaftlich ausgerichteter leitender Berufstätigkeit befähigen. Der forschungsorientierte Studiengang soll die Absolventinnen und Absolventen insbesondere auf eine spätere Forschungstätigkeit in der Wissenschaft vorbereiten.

Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs sollen durch das Studium in die Lage versetzt werden, nach selbständiger Einarbeitung in spezielle Arbeitsgebiete anspruchsvolle mechatronische Aufgabenstellungen bei der Entwicklung neuer Produkte in Industrie und Wissenschaft eigenständig zu bearbeiten.



Inhalte & Schwerpunkte/Studienfächer

Der Masterstudiengang Mechatronik erstreckt sich inklusive Masterarbeit über drei Semester.

Das erste Semester dient der Vertiefung mathematischer und mechatronischer Grundlagen sowie der Angleichung der Kenntnisse und Fähigkeiten der Studierenden in anderen für die Mechatronik relevanten Fachgebieten. Die Module werden individuell entsprechend der Vorkenntnisse der Studierenden zusammengestellt.

Im zweiten Semester werden Grundlagenkenntnisse auf dem Gebiet der Modellbildung erweitert und Module aus dem Bereich der wissenschaftlichen Fächer der Mechatronik gelehrt. Die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten werden durch drei Wahlmodule individuell ergänzt und in

der Projektarbeit angewendet und vertieft. Fächerübergreifende Studieninhalte befähigen die Absolventinnen und Absolventen, in interdisziplinären Teams an anspruchsvollen Forschungs- und Entwicklungsaufgaben kompetent und zielorientiert zu arbeiten und die Ergebnisse zu präsentieren.

Das Studium schließt im dritten Semester mit der Masterarbeit und einem Kolloquium ab.

Berufsfelder

Die Berufsaussichten mit dem Masterabschluss Master of Science Mechatronik sind national wie international vielversprechend. Dies gilt für eine Vielzahl von Branchen, angefangen mit der Automobilindustrie und ihren Zulieferern über die Luft- und Raumfahrtindustrie, den Werkzeugmaschinenbau, die Robotik bis hin zur Medizintechnik. Durch die Forschungsorientierung des Studiengangs werden die Absolventinnen und Absolventen auf die Bearbeitung anspruchsvoller mechatronischer Aufgabenstellungen in der Industrie und Wissenschaft vorbereitet.

Studienabschluss

Master of Science

Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung ist ein Diplom oder Bachelorabschluss der Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik oder eines fachlich vergleichbaren Studiengangs mit einer Schwerpunktbildung in der Mechatronik und einer Abschlussnote von mindestens 2,0. Bewerberinnen und Bewerber, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, steht ein Auswahlverfahren offen, über das sie gegebenenfalls mit Auflagen zugelassen werden können.

Termine

Der reguläre Studienbeginn ist jeweils zum Sommersemester. Es ist auch ein Beginn im Wintersemester möglich. In diesem Fall wird der Studienverlauf individuell geplant.

Fachstudienberatung

Prof. Dr.-Ing. Hermann Henrichfreise

Telefon: 0221/82 75-29 56

E-Mail: msc-mechatronik@fh-koeln.de

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.fh-koeln.de/msc-mechatronik
oder schicken wir Ihnen auf Anfrage
gerne zu.



Masterstudiengang „Automotive Engineering mit den Profilen R & D und Production“

Der Studiengang „Master of Science Automotive Engineering“ an der Fachhochschule Köln ist als „starker anwendungsorientierter“ Masterstudiengang klassifiziert. Die Regelstudiendauer beträgt 3 Semester. Durch die gezielte Wahl von verschiedenen Modulen und Themen für die Projektarbeiten und Masterarbeit kann dem Studium eine Vertiefung in die Richtung Research & Development (R & D) oder Production gegeben werden.

Leitidee des Studiengangs ist es, dass die Studierenden nicht nur ihr Fachwissen im Bereich der mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen und Fahrzeugtechnik bzw. des Prozess- und Produktionsmanagements auf wissenschaftlichem Niveau vertiefen. Vielmehr sollen sie sich Hintergrundwissen und interdisziplinäre Kennt-

nisse aneignen, um die komplexen Prozesse in der Automobilindustrie analysieren, steuern und verbessern zu können. Damit sollen die Absolventinnen und Absolventen über eine Schnittstellenkompetenz verfügen, mit der sie die gesamte Wertschöpfungskette von der Konzeption über Entwicklung und Produktion bis zum Vertrieb begleiten können.

Durch einen hohen Anteil englischsprachiger Komponenten soll dieser Studiengang seine Studierenden auf ein internationales Arbeitsumfeld vorbereiten, indem sie auf Englisch mit Kolleginnen und Kollegen, Kundinnen und Kunden sowie Zulieferern in Wort und Schrift kommunizieren sowie fachlich relevante Veröffentlichungen lesen und verfassen können.



Studienziele

Ziel des Masterstudienganges ist es, besonders begabten und interessierten Studierenden nach einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss zusätzliche, tiefer gehende wissenschaftlich fundierte Konzepte, Methoden und Techniken der Fahrzeugtechnikentwicklung, -produktion und -prozesse zu vermitteln. Dadurch sollen die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt werden, anspruchsvolle technische Problemstellungen bei der Entwicklung neuer Produkte und Prozesse in Industrie und Wissenschaft selbständig zu bearbeiten und darüber hinaus zu kritischer Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden.

Inhalte & Schwerpunkte/Studienfächer

In allen Lehrveranstaltungen wird ständig ein Praxisbezug hergestellt, der sich aus den vielfältigen Kontakten und Projekten der Lehrenden mit der Industrie ergibt. Bei den Projektarbeiten und der Masterarbeit werden regelmäßig Themen aus Industrie- und Forschungsprojekten bearbeitet. Auf diese Weise werden die Studierenden an die Methoden der angewandten Forschung herangeführt, wobei sowohl die Möglichkeiten und Herausforderungen eines Teams (Elective: Project) aufgezeigt werden, als auch die Kompetenz des unabhängigen Arbeitens (Masterarbeit) herausgebildet wird.

Durch den hohen Anteil an eigenständiger Projektarbeit sollen die Studierenden dazu befähigt werden, sowohl Arbeitsgruppen zielorientiert zu leiten als auch in Teams mit Gleichrangigen ergebnisorientiert mitzuarbeiten. Sie sollen in der Lage sein, nach selbstständiger Einarbeitung auch in fachfremde Arbeitsgebiete anspruchsvolle Problemstellungen aus der Entwicklung neuer Fahrzeugsysteme und -komponenten bzw. der Fertigungstechnologie und des Supply Chain Managements eigenständig und kompetent zu bearbeiten.



Eine Schwerpunktsbildung ist mit den Profilen R & D sowie Production möglich. In beiden Profilen werden die mathematisch-natur- und ingenieurwissenschaftlichen Kenntnisse vertieft, eine Schnittstellenkompetenz erarbeitet und das eigenständige Arbeiten, auch in interdisziplinären Aufgabenstellungen geübt. Bei der Profilbildung R & D wird das Fachwissen in der Fahrzeugtechnik weiter vertieft, während im Profil Production das Fachwissen des Prozessmanagements und die Analyse, Steuerung & Verbesserung komplexer Produktionsprozesse der Automobilindustrie weiter vertieft werden.

Berufsfelder

Der Masterstudiengang „Automotive Engineering“ bereitet die Absolventinnen und Absolventen auf leitende Funktionen in den Bereichen Forschung und Entwicklung bzw. Prozess- und Produktionsmanagement der Automobil- und Automobilzulieferindustrie vor.

Der Master-Studiengang legt zudem die Basis für eine wissenschaftliche Weiterqualifikation im Rahmen eines Promotionsverfahrens. Ebenso befähigt er für eine Tätigkeit im Höheren Dienst bei öffentlichen Arbeitgebern.

Studienabschluss

Master of Science

Allgemeine Zulassungsvoraussetzung

Voraussetzung ist ein Diplom- oder Bachelor-Abschluss (Note 2,0 oder besser) der Fachrichtung Maschinenbau, Elektrotechnik oder Mechatronik (oder eines fachlich vergleichbaren Studiengangs). 19 Wochen industriepraktische Erfahrung auf Ingenieurniveau vor Aufnahme des Studiums. Englische Sprachkenntnisse.

Bewerberinnen und Bewerber mit Notendurchschnitt schlechter als 2,0 steht ein Auswahlverfahren offen, wobei eine hauptberufliche Praxis von mindestens zwei Jahren anerkannt werden kann.

Termine

Studienbeginn jeweils zum Sommer- und Wintersemester.

Fachstudienberatung

Prof. Dr.-Ing. Christoph Hartl

Telefon: 0221/82 75-25 50

E-Mail: christoph.hartl@fh-koeln.de





Fachhochschule Köln

University of Applied Sciences Cologne

Geisteswissenschaftliches Zentrum

Claudiusstraße 1

Zentrale Studienberatung

Edith Saum

Telefon: 0221/82 75-34 07

E-Mail: edith.saum@fh-koeln.de

Maria Grumich-Pakou

Telefon: 0221/82 75-34 80

E-Mail: maria.grumich-pakou@fh-koeln.de

Judith Scherer

Telefon: 0221/82 75-36 41

E-Mail: judith.scherer@fh-koeln.de

Carmen Martinez

Telefon: 0221/82 75-34 90

E-Mail: carmen.martinez@fh-koeln.de

Claudiusstraße 1, 50678 Köln

www.fh-koeln.de/studieninfos

E-Mail: studieninfos@fh-koeln.de

Studienbüro IWZ

Telefon: 0221/82 75-48 40

E-Mail: studium-iwz@fh-koeln.de

Räume ZN 2-6/7 und ZN 2-8
Betzdorfer Straße 2, 50679 Köln

Postanschrift:

Gustav-Heinemann-Ufer 54, 50968 Köln

Öffnungszeiten & Telefonische Sprechzeiten
sowie weitere Informationen unter
<http://www.studium.fh-koeln.de/kontakt/>

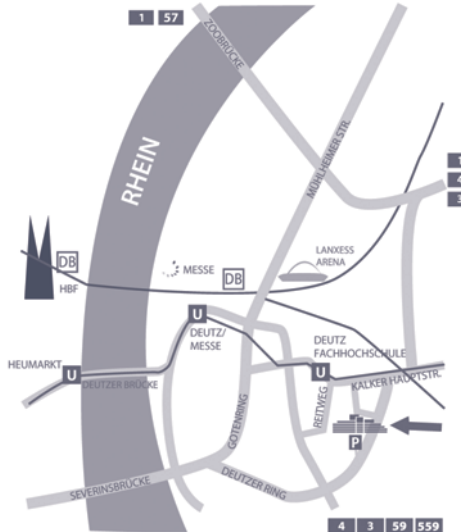


Fakultät für Fahrzeugsysteme und Produktion

Institut für Fahrzeugtechnik
Betzdorfer Straße 2
50679 Köln
Telefon: +49-221/82 75- 23 01 (Sekretariat)
www.f08.fh-koeln.de/fakultaet/ifk

Institut für Produktion
Betzdorfer Straße 2
50679 Köln
Telefon: +49-221/82 75- 25 51 (Sekretariat)
www.f08.fh-koeln.de/fakultaet/ifp

www.fh-koeln.de



*Öffentliche Verkehrsmittel:
Straßenbahn Linie 1, 9 oder
Buslinie 153 bis Haltestelle
Deutz Fachhochschule*

Die Fakultäten der Fachhochschule Köln

- 
- 01 Fakultät für Angewandte Sozialwissenschaften
 - 02 Fakultät für Kulturwissenschaften
 - 03 Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften
 - 04 Fakultät für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften
 - 05 Fakultät für Architektur
 - 06 Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelttechnik
 - 07 Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik
 - 08 Fakultät für Fahrzeugsysteme und Produktion
 - 09 Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme
 - 10 Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften
 - 11 Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften
 - Institut für Technologie und Ressourcenmanagement in den Tropen