

STUDIENVERLAUF

1. Semester	<ul style="list-style-type: none"> Höhere und angewandte Mathematik Produktionsorientierte Unternehmensführung 	
	Mechanical Engineering	Process Engineering
	<ul style="list-style-type: none"> CAD und moderne Berechnungsmethoden Auswahl von Fertigungsverfahren Fahrertriebe 	<ul style="list-style-type: none"> Energie- und Stofftransport in der Prozesstechnik Bio- und Umweltverfahrenstechnik III
2. Semester	<ul style="list-style-type: none"> Seminar Exkursion Wahlpflichtfächer F+E-Projekt I Kaufmännische Unternehmensführung 	
	Mechanical Engineering	Process Engineering
	<ul style="list-style-type: none"> Fertigungseinrichtung und Produktionstechnik oder Konstruktionsoptimierung oder Fahrzeugsysteme 	<ul style="list-style-type: none"> Dezentrale Energiesysteme und regenerative Energien Werkstoffauswahl und Korrosion EDV in der Prozesstechnik
3. Semester	<ul style="list-style-type: none"> Wahlpflichtfächer F+E-Projekt II Mitarbeiterbezogene Unternehmensführung 	
	Mechanical Engineering	Process Engineering
	<ul style="list-style-type: none"> Produktionssysteme oder Produktentwicklung oder Automotive 	<ul style="list-style-type: none"> Energietechnik Vertiefung oder Bioverfahrens-, Umwelt- und Prozesstechnik
4. Sem.	<ul style="list-style-type: none"> Master-Thesis Seminar Exkursion Wahlpflichtfächer Unternehmensführung 	

AUSLANDSPHASEN

Aufgrund der international anerkannten Akkreditierung, der Teilnahme am europäischen Kreditpunktesystem (ECTS) und des intensiven Sprachtrainings sind im Bachelor- und im Master-Studiengang Auslandssemester prinzipiell möglich.

Auslandsaufenthalte zur Durchführung der Praxisphase, F+E-Projekte sowie der Abschlussarbeit sind ausdrücklich erwünscht und können in den Studienverlauf ohne Verlängerung der Studienzeiten eingebaut werden.

ZULASSUNGSVORAUSSETZUNGEN

Grundlegende Voraussetzung für das Master-Studium ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss (Bachelor, Diplom (FH), Diplom) in einem technischen Studiengang, der an einer staatlich anerkannten Hochschule erworben wurde. Zusätzlich sind ausreichende Englischkenntnisse nachzuweisen.

KONTAKT

Fachbereichssekretariat Maschinenbau

Telefon: (0681) 58 67 - 169
 Telefax: (0681) 58 67 - 169
 E-Mail: m-sek@htw-saarland.de

Studienplatzvergabe, Bewerbungsunterlagen

Telefon: (0681) 58 67 - 115 oder -116
 E-Mail: stud-sek@htw-saarland.de

www.htw-saarland.de

Impressum:
 Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
 der Hochschule für Technik und
 Wirtschaft des Saarlandes, April 2006



Mechanical Engineering

- Automotive
- Produktentwicklung
- Industrielle Produktion

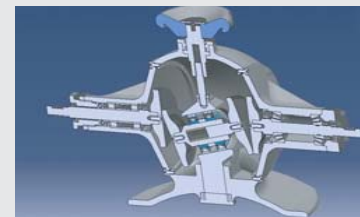
Process Engineering

- Bioverfahrenstechnik
- Umwelttechnik
- Energiesystemtechnik



Master-Studiengang Engineering and Management

Fachbereich
 MASCHINENBAU



MASCHINENBAU UND PROZESSTECHNIK

Mit dem Studiengang Engineering and Management bietet die HTW einen Master-Studiengang an, der als optimale Ergänzung zum Bachelor-Studiengang Maschinenbau und Prozesstechnik zu verstehen ist, und für beide im Bachelor-Studiengang angebotenen Fachrichtungen weitere Vertiefungsmöglichkeiten anbietet:

■ Mechanical Engineering (Maschinenbau)

- Automotive
- Produktentwicklung
- Industrielle Produktion

■ Process Engineering (Prozesstechnik)

- Bioverfahrenstechnik und Umwelttechnik
- Energiesystemtechnik

WAS IST MASCHINENBAU?

Der Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau ist Deutschlands größte und bedeutendste Industriebranche, die in Großunternehmen, Mittelstand und Handwerk vielfältige Aufgaben für zukünftige Ingenieure und Ingenieurinnen bietet. Zusätzlich zu rein technischen Fragestellungen gewinnen Umweltschutz, Wirtschaftlichkeit und Management im Berufsalltag immer mehr an Bedeutung.

WAS IST PROZESSTECHNIK?

Prozess- oder auch Verfahrenstechniker/innen findet man überall dort, wo an der Planung, Entwicklung, der Auslegung und dem Betrieb von Anlagen gearbeitet wird, die im weitesten Sinne der Stoff- und Energieumwandlung dienen.

Hierzu zählen z.B. biotechnische Anlagen in der Pharmaindustrie, Bioverfahrenstechnik, Wassertechnologie, Umweltschutz, Biogastechnologie, Abwassertechnik, Lebensmitteltechnik, Medizintechnik, moderne Kraftwerke und Heizkraftwerke, Versorgungssysteme zur Gas- und Wärmeversorgung, Haustechnik und erneuerbare Energien.

TÄTIGKEITSFELDER

Die Tätigkeitsfelder für Absolventen und Absolventinnen des Studiengangs Engineering and Management unterscheiden sich je nach gewählter Fachrichtung, wobei über das Grundstudium Kenntnisse erworben werden, die auch einen Einsatz im jeweils anderen Tätigkeitsbereich erlauben.



Bekannt sind für den Bereich Maschinenbau die klassischen Einsatzgebiete in der Produktentstehung wie Forschung und Entwicklung, Produktentwicklung und Konstruktion, industrielle Produktion und der Bereich Automotive (Fahrzeugtechnik und -bau).

Prozesstechniker werden in den klassischen Einsatzgebieten Konzeption, Planung und dem Bau entsprechender Anlagen eingesetzt, so dass Prozesstechniker/innen bei großen und mittelständischen Anlagenbauern zu finden sind. Hier stehen vor allem Aufgaben der Konstruktion und Auslegung/Berechnung im Vordergrund mit dem Ziel des optimalen Zusammenwirkens der einzelnen Komponenten. Auch der dauerhafte, sichere und wirtschaftliche Betrieb solcher komplexer Systeme erfordert Verständnis für die jeweiligen Prozesse und ihre Randbedingungen, den Einsatz von Mess- und Regelsystemen und Qualitätskontrolle.



Doch auch in angrenzenden Bereichen, in denen technisches Verständnis und Wissen gefordert sind, wie technischer Vertrieb und Beratung, Werkstoffentwicklung, Qualitätswesen oder Medizintechnik, sind Maschinenbauingenieure/innen und Prozesstechniker/innen tätig.

Zudem sind sie als technische Allrounder auch in entfernteren Umfeldern wie der Aus- und Weiterbildung (z.B. als Dozenten und Berufsschullehrer), Softwareentwicklung und -anwendung, im Patentwesen und Fachjournalismus und Gutachterwesen gesucht.

AUFBAU UND STUDIENINHALTE

Der Master-Studiengang führt in 4 Semestern zum Abschluss Master of Engineering (M.Eng.), der unter anderem auch die Voraussetzung zur direkten Promotion ist. Er zielt ab auf die heutigen Anforderungen an technische Führungskräfte, die vertiefte technische Kenntnisse verlangen, aber darüber hinaus auch den Blick für übergreifende Zusammenhänge und Managementfähigkeiten.

Im ersten Semester werden mathematische Grundlagen vertieft. Je nach Schwerpunktwahl werden theoretische Kenntnisse in für den Schwerpunkt wesentlichen Bereichen vermittelt:

Mechanical Engineering

Von der Entwicklung und Produktion bis hin zur Fahrzeugtechnik. In den beiden folgenden Semestern stehen im Mittelpunkt die Schwerpunkte Automotive, Industrielle Produktion und Produktentwicklung.

Process Engineering

Bio-, Umwelt- und Prozesstechnik, Energietechnik.

Es werden zunächst fachspezifische Kenntnisse vermittelt. Diese werden dann in Projekten in Zusammenarbeit mit den Professor/innen auf aktuelle Fragestellungen angewandt, um übergreifende Zusammenhänge zu verdeutlichen und vernetztes Arbeiten am eigenen Tun in der Gruppe zu trainieren. Fachspezifische und allgemeine Wahlpflichtfächer ermöglichen eine individuelle Ausprägung.

Die Mitarbeit in Forschungs- und Entwicklungsprojekten, meist mit Industriebeteiligung, erfordert weitgehendes selbständiges Arbeiten, Wissenserarbeitung und die Anwendung entsprechender Managementwerkzeuge und führt zur Master-Thesis im 4. Semester. In jedem Semester werden in nicht unerheblichem Umfang **Managementfähigkeiten** geschult, die nach Aussage von Industrieunternehmen für zukünftige Führungskräfte unerlässlich sind. Diese erstrecken sich ganzheitlich auf den kaufmännischen, den unternehmensführenderischen und den mitarbeiterbezogenen Bereich.