

→ Studiengang im Überblick

<b>Abschluss</b>	<b>Master of Engineering</b>
<b>Regelstudienzeit</b>	<b>4 Semester</b>
<b>Studienbeginn</b>	<b>Wintersemester</b>
<b>Bewerbungsfrist</b>	<b>15. Juli</b>
<b>Studiengebühren</b>	<b>keine</b>
<b>Teilzeitstudium</b>	<b>ja</b>
<b>Akkreditierung</b>	<b>ASIIN (EUR-ACE)</b>

**Hochschule für  
Technik und Wirtschaft  
des Saarlandes**  
University of  
Applied Sciences

**Fakultät für  
Ingenieur-  
wissenschaften**  
School of Engineering

**ingenieur  
wissenschaften  
htw saar**

**Engineering und Management  
Master**

### **Kontakt**

**Sekretariat  
Maschinenbau**

t +49 (0) 681 58 67-169  
f +49 (0) 681 58 67-169  
m-sek@htwsaar.de

**Studienplatzvergabe  
Bewerbungsunterlagen  
Studierendensekretariat  
der htw saar**

t +49 (0) 681 5867-115  
f +49 (0) 681 5867-151  
stud-sek@htwsaar.de

[www.htwsaar.de/ingwi](http://www.htwsaar.de/ingwi)



# → Was ist Engineering und Management?

## Was ist Maschinenbau?

Der Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau ist Deutschlands größte und bedeutendste Industriebranche, die in Großunternehmen, Mittelstand und Handwerk vielfältige Aufgaben für zukünftige Ingenieurinnen und Ingenieure 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, 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.

Mit Engineering and Management bietet die htw saar 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



Verfahrenstechnische Großanlage



Hochentwickelte Produktionsanlage in der Automobilindustrie

## Tätigkeitsfelder

Die Tätigkeitsfelder für Absolvierenden und Absolventen des Studiengangs Engineering und Management unterscheiden sich je nach gewählter Fachrichtung. 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/innen werden in den klassischen Einsatzgebieten Konzeption, Planung und Bau entsprechender Anlagen eingesetzt, so dass sie 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, wie technischer Vertrieb und Beratung, Werkstoffentwicklung, Qualitätswesen oder Medizintechnik, sind Maschinenbauingenieure/innen

und Prozesstechniker/innen tätig. Zudem sind sie als technische Allrounder auch im entfernteren Umfeld wie der Aus- und Weiterbildung, Softwareentwicklung und -anwendung, im Patent- und Gutachterwesen sowie Fachjournalismus gesucht.

## Aufbau und Studieninhalte

Der Master-Studiengang führt in 4 Semestern zum Abschluss Master of Engineering (M.Eng.), der auch die Voraussetzung zur Promotion ist. Er zielt ab auf die heutigen Anforderungen an technische Führungskräfte, die fundierte technische Kenntnisse und Managementfähigkeiten verlangen. In den ersten Semestern werden mathematische Grundlagen vertieft und fachspezifische Kenntnisse vermittelt. Die Mitarbeit in Forschungs- und Entwicklungsprojekten, meist mit Industriebeteiligung, erfordert selbständiges Arbeiten, Wissenserarbeitung und die Anwendung entsprechender Managementwerkzeuge und führt zur Master-Thesis im 4. Semester. In jedem Semester werden Managementfähigkeiten geschult, die für zukünftige Führungskräfte unerlässlich sind. Diese erstrecken sich ganzheitlich auf den kaufmännischen, den unternehmensführerischen und den mitarbeiterbezogenen Bereich.

## Zulassungsvoraussetzungen

- Bachelor-Abschluss oder Diplom (FH) in einem technischen Studiengang einer staatlich anerkannten Hochschule
- ausreichende Englischkenntnisse
- Qualifikationsnachweis

## Studienverlauf

### 1. Semester

- Höhere und angewandte Mathematik
- Produktionsorientierte Unternehmensführung
- Mechanical Engineering
- CAD und moderne Berechnungsmethoden
- Auswahl von Fertigungsverfahren
- Fahrtriebe
- Process Engineering
- Energie- und Stofftransport in der Prozesstechnik
- Bio- und Umweltverfahrenstechnik III

### 2. Semester

- Seminar
- Exkursion
- Wahlpflichtfächer Unternehmensführung
- F+E-Projekt I
- Kaufmännische Unternehmensführung
- Wahlpflichtfächer Mechanical Engineering
- Fertigungseinrichtung und Produktionstechnik oder
- Konstruktionsoptimierung oder
- Fahrzeugsysteme
- Process Engineering
- Dezentrale Energiesysteme und regenerative Energien
- Werkstoffauswahl und Korrosion
- EDV in der Prozesstechnik

### 3. Semester

- Wahlpflichtfächer
- F+E-Projekt II
- Mitarbeiterbezogene Unternehmensführung
- Seminar
- Exkursion
- Mechanical Engineering
- Produktionssysteme oder
- Produktentwicklung oder
- Automotive
- Process Engineering
- Energietechnik Vertiefung oder
- Bioverfahrens-, Umwelt- und Prozesstechnik

### 4. Semester

- Master-Thesis mit Seminar