

STUDIENVERLAUF

| | | |
|-------------|--|--|
| 1. Semester | <ul style="list-style-type: none"> • Mathematische Grundlagen und Ingenieurmathematik • Physik • Einführung/Darstellungsmethoden und CAD • Technische Mechanik A • Werkstoffkunde mit Labor • Englisch I | |
| 2. Semester | <ul style="list-style-type: none"> • Ingenieurmathematik II • Technische Mechanik B • Festigkeitslehre I • Thermodynamik I und II • Werkstoffeigenschaften mit Labor • Englisch II | |
| 3. Semester | <ul style="list-style-type: none"> • Ingenieurmathematik III • Datenverarbeitung • Angewandte Messtechnik • Fluidmechanik und Energietransport • Englisch III | |
| | Maschinenbau <ul style="list-style-type: none"> • Festigkeitslehre II • Maschinenelemente • Grundlagen • Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen | Prozesstechnik <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktionselemente des Anlagenbaus • Chemie mit Labor • Bio- und Umweltverfahrenstechnik I |
| 4. Semester | <ul style="list-style-type: none"> • Numerische Mathematik und Simulationstechnik • Angewandte Fluidmechanik, Kolben- und Strömungsmaschinen • Wahlpflichtfächer | |
| | Maschinenbau <ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion, Konstruktionswerkstoffe und Präsentation | Prozesstechnik <ul style="list-style-type: none"> • Physikalische Verfahrenstechnik • Energiewirtschaft • Bio- und Umweltverfahrenstechnik II |
| 5. Semester | <ul style="list-style-type: none"> • Automatisierungstechnik • BWL und Projektmanagement • Projektarbeit | |
| | Maschinenbau <ul style="list-style-type: none"> • Automotive oder Industrielle Produktion oder Produktentwicklung | Prozesstechnik <ul style="list-style-type: none"> • Anlagenplanung und Projektabwicklung • Energietechnik mit Labor • Bio- und Umweltverfahrenstechnik III |
| 6. Semester | <ul style="list-style-type: none"> • Praxisphase • Bachelor-Thesis mit Kolloquium | |

AUSLANDSPHASEN

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

Auslandsaufenthalte zur Durchführung der Praxisphase, von FuE-Projekten sowie der Abschlussarbeit sind ausdrücklich erwünscht und können in den Studienverlauf ohne Verlängerung der Studienzeiten eingebaut werden.

ZULASSUNGSVORAUSSETZUNGEN

Die Fachhochschulreife, allgemeine Hochschulreife oder von der zuständigen Schulbehörde als gleichwertig anerkannte Abschlüsse. Zudem ein 12-wöchiges Vorpraktikum bis zum Vorlesungsbeginn des 3. Semesters. Detaillierte Informationen finden Sie in der HTW-Info.

KONTAKT

Sekretariat Maschinenbau

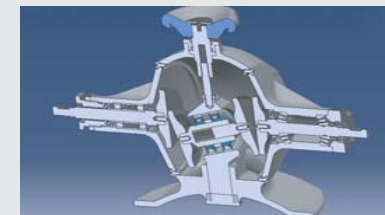
Campus Alt-Saarbrücken
Goebenstraße 40
66117 Saarbrücken
Telefon: (0681) 58 67 - 235
Telefax: (0681) 58 67 - 235
E-Mail: m-sek@htw-saarland.de

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, Januar 2010



MASCHINENBAU / PROZESSTECHNIK

Mit dem Studiengang Maschinenbau / Prozesstechnik bietet die HTW einen Bachelor-Studiengang an, der nach dem Grundstudium zwei Fachrichtungen zur Auswahl anbietet:

- Maschinenbau
 - Automotive
 - Produktentwicklung
 - Industrielle Produktion
- Prozesstechnik

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 Maschinenbau/Prozesstechnik 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

Entsprechend dem in Zukunft in ganz Europa verbindlichen und weltweit anerkannten zweistufigen Verlauf gliedert sich das Maschinenbaustudium in einen Bachelor-Studiengang und den weiterführenden Master-Studiengang, die beide akkreditiert sind und deren Abschlüsse daher problemlos im angelsächsischen Raum anerkannt werden.

Der Bachelor-Studiengang führt in sechs Semestern zum berufsqualifizierenden Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.). Hierbei steigen im Studienverlauf die geforderte Selbstständigkeit und die Komplexität der Inhalte.

In den ersten drei Semestern steht die Vermittlung von breitem Grundwissen in mathematisch-naturwissenschaftlichen sowie technischen Grundlagen im Vordergrund. Darauf bauen sich weitere vertiefende Fächer auf, die eingehende Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln. Je nach gewählter Fachrichtung teilen sich die Schwerpunkte wie folgt auf:

Maschinenbau

Automotive, Produktentwicklung, Industrielle Produktion.

Prozesstechnik

Umwelt- und Bioverfahrenstechnik sowie Energiesystemtechnik ohne Schwerpunktbildung.

Übergeordnete, praxisbezogene Zusammenhänge werden in Projektarbeiten mit Professorinnen und Professoren und Industriepartnern erarbeitet. Hierbei werden auch die von der Industrie mehr und mehr geforderten Softskills wie Teamtechniken, Rhetorik und Präsentationstechniken direkt angewandt und erprobt.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Sprachausbildung und der Erarbeitung von Kenntnissen in Betriebswirtschaft und Projektmanagement. Durch technische und nichttechnische Wahlfächer kann auf individuelle Neigungen und Wünsche eingegangen werden. Die betreute Praxisphase mit Ingenieurertätigkeiten in der Industrie und die Bachelor-Thesis, meist ebenfalls in einem Unternehmen, leiten kontinuierlich in die Berufstätigkeit über.