

## STUDIENABLAUF

### Studienablauf im Überblick

- Drei Semester Grundstudium
- Drei Semester Hauptstudium (Ihre individuellen Schwerpunkte setzen Sie durch die Auswahl Ihrer Wahlfächer)
- Praxisphase mit Bachelor Thesis

### Bachelor Mechatronik/Sensortechnik

### Inhalt Grundstudium im Überblick

Mathematik, Physik (Vorlesungen und Praktika), Grundlagen der Konstruktion, Statik und Festigkeitslehre, CAD, Technische Informatik, Elektronik (Vorlesungen und Praktika), Chemie und Werkstoffwissenschaften, Softskills Englisch

### Inhalt Hauptstudium im Überblick

Sensortechnik (verschiedene Veranstaltungen), Mechatronische Systeme, Aktoren, Physikalisches Praktikum, Angewandte Mathematik, Feinwerk- und mikrotechnische Fertigung mit Praktikum, Mess- und Regeltechnik, Mikroprozessortechnik und Prozesssteuerung, Computerunterstütztes Konstruieren und Simulieren in Mechanik und Elektrotechnik (CAD und FEM), Kernstrahlungsmesstechnik, Sensortechnisches Projekt

### Wahlfächer im Hauptstudium

Chemische Sensoren, Praktische Schaltungstechnik, Praktische Sensorentwicklung, Sonderwerkstoffe, Rhetorik und Kommunikation, Praktische µC-Entwicklung, Rechnergestützte Laborautomation, Technische Internetanwendungen, Technologie-Transfer, Lasertechnik, Physikalische Energietechnik, Astronomie, Festkörperphysik, Rasterelektronenmikroskopie, Existenzgründung

### Praxisphase mit Bachelor Thesis

Die Praxisphase findet im 7. Semester statt und umfasst einen Zeitraum von sechs Monaten. Ein Auslandsaufenthalt während dieser Zeit bietet sich an und wird von der Hochschule unterstützt. Während der Praxisphase finden begleitende Lehrveranstaltungen (z.B. Abschlussseminar) statt. In der zweiten Hälfte der Praxisphase wird die Bachelor Thesis als Abschluss des Studiums angefertigt. Die Bachelor Thesis kann in einem Betrieb oder in einem Labor des Fachbereichs angefertigt werden. In jedem Fall wird der Student von einem Professor der HTW betreut.

## KONTAKT

**Fachbereichssekretariat**  
**Grundlagen, Informatik, Sensortechnik**  
Goebenstrasse 40  
66117 Saarbrücken

Birgit Morche  
Telefon: (0681) 58 67-222  
Telefax: (0681) 58 67-222  
E-Mail: gis-sek@htw-saarland.de

**Studienplatzvergabe, Bewerbungsunterlagen**  
Studierendensekretariat der HTW  
Telefon: (0681) 58 67-115 / -116  
E-Mail: stud-sek@htw-saarland.de

Öffnungszeiten:  
Mo, Di, Do, Fr 9:00 - 13:00 Uhr,  
Mi 13:30 - 16:00 Uhr



**Alle Infos zum Studiengang Mechatronik finden Sie auf unserer Homepage**  
[www.htw-saarland.de/fb-gis/studiengang/mst](http://www.htw-saarland.de/fb-gis/studiengang/mst)

Impressum:  
Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
der Hochschule für Technik und  
Wirtschaft des Saarlandes, Januar 2006  
Fotos: HTW, Sebastian Mang

Hochschule für  
Technik und Wirtschaft  
des Saarlandes  
University of Applied Sciences



Fachbereich  
GRUNDLAGEN, INFORMATIK, SENSORTECHNIK

Hochschule für  
Technik und Wirtschaft  
des Saarlandes  
University of Applied Sciences



## Bachelor-Studiengang Mechatronik/ Sensortechnik



## ■ WAS IST MECHATRONIK/SENSORTECHNIK?



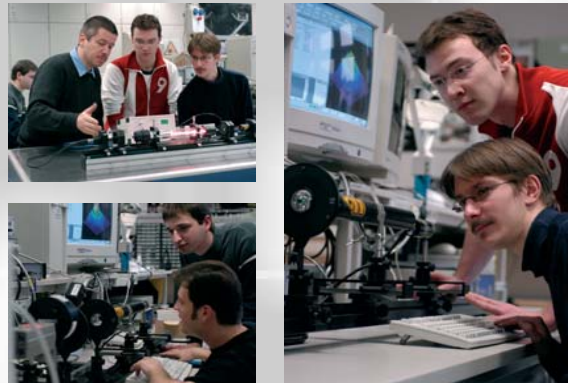
Der Begriff Mechatronik beschreibt das Zusammenwachsen der Fachgebiete Mechanik, Elektronik und Informatik, kennzeichnend für die Entwicklung heutiger technisch komplexer Produkte. Sensoren ermöglichen die Umwandlung verschiedenster physikalischer Messgrößen in elektrische Signale. Diese können dann in vielfältiger Weise weiterverarbeitet werden, wobei die Mikroelektronik „intelligente“ Sensoren ermöglicht, in die bereits Signalverarbeitungsfunktionen integriert sind.

Ohne die Mechatronik/Sensortechnik gäbe es keine modernen Sicherheitssysteme in der Fahrzeugtechnik wie ABS und ESP, keinen CD-Player, keine funktionsfähigen Computer oder die visionäre Ankopplung von Mikroelektroden an Nervengewebe.

Sie schafft auf der Seite der Gerätetechnik die Verbindung zwischen Mechanik, Optik, Elektronik und Datentechnik. Sie ist somit Voraussetzung für die Herstellung hochpräziser Geräte und komplexer Sensoren.

## ■ MECHATRONIK AN DER HTW

Das Studium der Mechatronik bietet eine umfassende praxisorientierte Ausbildung mit einem breiten naturwissenschaftlich-technischen Grundwissen, so dass die Absolventen(innen) dieses neuen Studienganges die Fähigkeit erwerben, technische Probleme aus verschiedenen Spezialgebieten zu lösen. Für Sie als angehende Studierende bietet dieser Studiengang den entscheidenden Vorteil, dass Sie später aufgrund Ihrer fachübergreifenden Kenntnisse und Fähigkeiten in vielen Berufsfeldern tätig sein können. Im Studiengang werden Vorlesungen, Übungen und Praktika durch projektorientiertes Erarbeiten von Lehrinhalten in eigenverantwortlichen Teams ergänzt. Der Anteil beträgt bis ca. 30% und hat zum Ziel, die Studierenden zu einem eigenständigen kritischen Erkenntnisgewinn zu befähigen.



Das Studium hat eine Regeldauer von 7 Semestern. Aufbauend wird ein dreisemestriger Master-Studiengang angeboten.

## ■ ZULASSUNGSVORAUSSETZUNGEN

- Fachhochschulreife
- allgemeine Hochschulreife
- von der zuständigen Schulbehörde als gleichwertig anerkannter Schulabschluss.

## ■ BEWERBUNGSFRISTEN

Bewerbungen sind bis spätestens 15. Juli des Jahres an das Studierendensekretariat der HTW zu senden. Die Aufnahme des Studiums erfolgt jeweils zum 1. Oktober eines jeden Jahres. Der Vorlesungsbeginn ist in der Regel der 3. Montag im Oktober. Aktuelle Informationen zu den Vorlesungszeiten erhalten Sie im Terminplan.

Da an der HTW die praxisnahe Ausbildung groß geschrieben wird, muss ein Praktikum von 12 Wochen bis zum Beginn des 3. Semesters abgeleistet werden.

