

## STUDIENABLAUF

### Studienablauf im Überblick

- Zwei Semester Lehrveranstaltungen
- Master Thesis

↓  
**Master of Science (M. Sc.)  
Mechatronik/Sensortechnik**

### Inhalt Lehrveranstaltungen

- Konstruktionsmethodik und FEM
- Numerik und Statistik
- Mechatronische Systeme
- Systemdynamik und Laser
- Seminar Mechatronik
- Festkörperphysik und Dünnschichten
- Signal- und Bildverarbeitung
- Simulation mechatronischer Systeme
- Seminar Sensortechnik
- Chemische und medizinische Sensoren
- Wissenschaftliches Seminar
- Englisch V

### Wahlfächer Master-Studium

- Spezielle Elektronikmodule der Sensortechnik
- Dünnschichtentwicklung
- Praktikum REM und EDX
- Laser-Doppler-Spektroskopie
- Technische Internetanwendungen
- Korrosion und Korrosionsschutz
- Dosimetrie und Strahlenschutz
- Physikalische Energietechnik
- Experimentelle Spannungsanalyse
- Mitarbeiterführung
- Produkthaftung und Zertifizierungswesen
- Unternehmungsgründung
- Rhetorik Aufbaukurs
- Innovationsmanagement

### Master Thesis

Die Masterarbeit zeichnet sich im Vergleich zu einer Bachelor-Abschlussarbeit durch einen höheren Theorieanteil und ein höheres Anspruchsniveau aus. Sie wird – nach Möglichkeit – zusammen mit einem Industriepartner oder im Rahmen eines Forschungsprojektes eines Fachbereichs der HTW geschrieben. In ihr sollen die auf allen Gebieten erworbenen Kenntnisse anhand einer konkreten Aufgabe zur Anwendung kommen. Der Umfang dieser Arbeit beträgt maximal 6 Monate, sie kann in Abstimmung mit dem Betreuer sowohl in Deutsch als auch in Englisch verfasst sein.

## KONTAKT

**Sekretariat**  
**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  
E-Mail: stud-sek@htw-saarland.de

Öffnungszeiten:

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



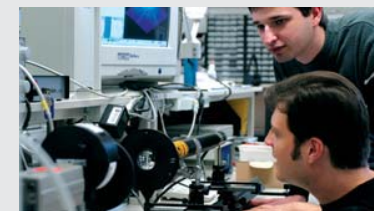
**Alle Infos zum Studiengang Mechatronik  
finden Sie auf unserer Homepage**

[www.htw-saarland.de/fb-gis/studiengang/mst](http://www.htw-saarland.de/fb-gis/studiengang/mst)

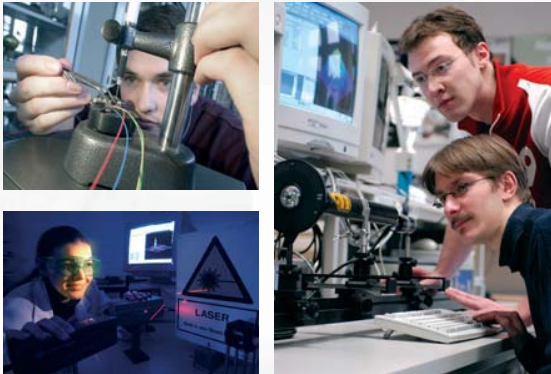
Impressum:

Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
der Hochschule für Technik und  
Wirtschaft des Saarlandes, Februar 2009  
Fotos: HTW, Sebastian Mang

## Master-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 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 3 Semestern und baut auf den siebensemestrigen Bachelor-Studiengang Mechatronik/Sensortechnik auf.

## ■ BEWERBUNGSFRISTEN

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

## ■ ZULASSUNGSVORAUSSETZUNGEN

- Formale Zulassungs-Voraussetzung ist der erfolgreiche Bachelor-Abschluss Mechatronik/Sensortechnik. Ebenfalls können Bewerber zugelassen werden, die einen ersten an einer Hochschule erworbenen berufsqualifizierenden, fachspezifischen Studienabschluss nachweisen.
- Es sind fachbezogene Englischkenntnisse nachzuweisen, die in Umfang, Inhalt und Niveau der Fremdsprachenausbildung des Bachelor Mechatronik/Sensortechnik der HTW des Saarlandes entsprechen. Bei ausländischen Studierenden müssen Deutschkenntnisse durch den Test DaF nachgewiesen werden.
- Weitere Zulassungsvoraussetzungen können von der Zulassungskommission fallweise definiert werden. Insbesondere kann die Teilnahme und das erfolgreiche Bestehen von Brückenkursen (Module des Bachelor Studiengangs) auferlegt werden.

