

#### Kontakt

Sekretariat  
Informatik, Mechatronik/  
Sensortechnik  
Goebenstraße 40  
66117 Saarbrücken

t +49 (0) 681 58 67-461  
[i-mst-sek@htwsaar.de](mailto:i-mst-sek@htwsaar.de)

Studienplatzvergabe  
Bewerbungsunterlagen  
Studierendensekretariat  
der htw saar

t +49 (0) 681 5867-115  
[stud-sek@htwsaar.de](mailto:stud-sek@htwsaar.de)

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

## Studienverlauf

Studienablauf	Numerische Lösung der linearen Gleichungssysteme
zwei Semester Lehrveranstaltungen	Seminar Naturkatastrophen
Master-Thesis	MINToring – Mentorenprogramm für Studierende
Lehrveranstaltungen	Elektronenmikroskopische Untersuchungsmethoden
Konstruktionsmethodik	Nanotechnologie in der Anwendung
Numerik und Statistik	3-D Konstruieren mit CATIA
Finite Elemente	
Mechatronische Systeme	Master-Thesis
Lasermesstechnik	Die Master-Thesis 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 an der htw saar 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 der Betreuerin/dem Betreuer sowohl in Deutsch als auch in Englisch verfasst sein.
Personalführung	
Reading, Writing and Presenting for Academic Purposes	
Festkörperphysik und Mikrosensorik	
Signal- und Bildverarbeitung	
Simulation mechatronischer Systeme	
Bewegungstechnik	
Elektrohydraulische Antriebssysteme	
Wahlfächer (Beispiele)	
Human Factors	
Design for Experiments	
Simulationsmethodik mit Raytracing	
Partikelmesstechnik und Phasen-Doppler-Technologie	

## Studiengang im Überblick

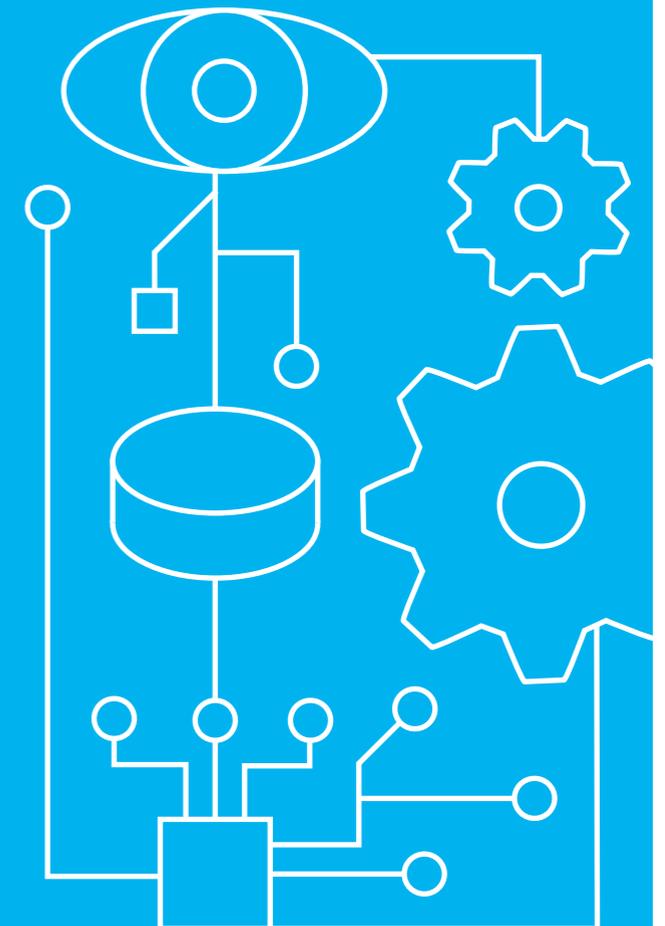
Abschluss	Master of Science
Regelstudienzeit	3 Semester
Studienbeginn	Sommersemester (Quereinstieg WS)
Bewerbungsfrist	15. Januar (15. Juli)
Studiengebühren	keine
Teilzeitstudium	individuell nach Absprache
Akkreditierung	ASIIN

## Zulassungsvoraussetzungen

- 1 Bachelor-Abschluss Mechatronik/Sensortechnik
- 2 alternativ: an anderer Hochschule erworbenen berufsqualifizierenden, fachspezifischen Studienabschluss
- 3 bei ausländischen Studierenden werden Deutschkenntnisse durch einen DaF-Test nachgewiesen

ingenieurwissenschaften  
htw saar

Mechatronik/  
Sensortechnik  
Master



# Was ist Mechatronik/Sensortechnik?

Der Begriff Mechatronik beschreibt das Zusammenwachsen der Fachgebiete Mechanik, Elektronik und Informatik, die kennzeichnend für die Entwicklung heutiger technisch komplexer Produkte sind. 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 und keine 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/Sensortechnik an der htw saar

Das Studium der Mechatronik/Sensortechnik bietet eine umfassende praxisorientierte Ausbildung mit einem breiten naturwissenschaftlich-technischen Grundwissen, so dass die Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs die Fähigkeit erwerben, technische Probleme aus verschiedenen Spezialgebieten zu lösen. Für Studierende bietet dieser Studiengang den entscheidenden Vorteil, dass später aufgrund fachübergreifender Kenntnisse und Fähigkeiten der Einsatz in vielen Berufsfeldern möglich ist. Im Studiengang werden Vorlesungen, Übungen und Praktika durch projektorientiertes Erarbeiten von Lehrinhalten in eigenverantwortlichen Teams ergänzt.

