

Kontakt

Fakultät für  
Ingenieurwissenschaften  
Sekretariat

Goebenstraße 40  
66117 Saarbrücken

t+49(0)681 5867-202  
oder -461

[ingwi-sek@htwsaar.de](mailto:ingwi-sek@htwsaar.de)

Studienplatzvergabe  
Bewerbungsunterlagen  
Studierendenservice  
der htw saar

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

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

Weitere Informationen:



## Studienverlauf

### Studienablauf

zwei Semester  
Lehrveranstaltungen

Master-Abschlussarbeit

### Lehrveranstaltungen

Mechatronische Systeme

Simulation mechatronischer  
Systeme

Lasermesstechnik und  
Konstruktionsmethodik

Numerik und Statistik

Finite Elemente Simulation

Getriebetechnik

Bewegungstechnik

Elektrohydraulische  
Antriebssysteme

Signal- und Bildverarbeitung

English for Academic  
Purposes

### Wahlfächer (Beispiele)

Simulationsmethodik mit  
Raytracing

Design of Experiments

Partikelmesstechnik und  
Phasen-Doppler-Technologie

Robotertechnik

Forschungs- und Innovations-  
management

### Master-Abschlussarbeit

Die Master-Abschlussarbeit zeichnet sich im Vergleich zu einer Bachelor-Abschlussarbeit durch einen höheren Theorieanteil und ein höheres Anspruchsniveau aus. Sie wird entweder zusammen mit einem Industriepartner oder im Rahmen eines Forschungsprojektes an der htw saar erarbeitet und 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.

## Studiengang im Überblick

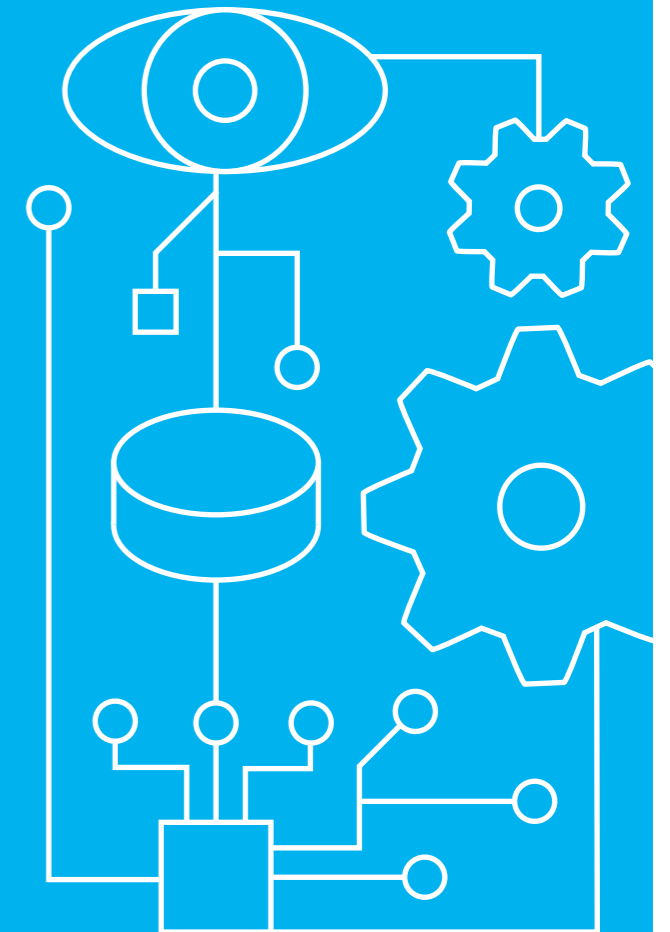
Abschluss	Master of Science
Regelstudienzeit	3 Semester
Studienbeginn	Sommersemester (Wintersemester als Quereinstieg möglich)
Bewerbungsfrist	15. Januar (15. Juli bei Quereinstieg zum Wintersemester)
Studiengebühren	keine
Teilzeitstudium	individuell nach Absprache
Akkreditierung	ASIIN

## Zulassungsvoraussetzungen

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

# ingenieurwissenschaften htw saar

## Mechatronik Master



# Was ist Mechatronik?

Der Begriff Mechatronik beschreibt das Zusammenwachsen der Fachgebiete Mechanik, Elektronik und Informatik. Durch diese Synthese wird die Entwicklung von modernen und technisch anspruchsvollen Produkten und Prozessen ermöglicht. Sensoren wandeln verschiedenste physikalische Messgrößen in elektrische Signale um, während Aktoren Bewegungen ausführen können. Aus Sensoren und Aktoren entstehen komplexe mechatronische Systeme, wobei integrierte Mikrocontroller und Rechner die Auswertung und Steuerung übernehmen. Es entstehen moderne und hocheffiziente Gesamtsysteme, die durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz weiter optimiert werden.

Der htw saar gelingt auch im Master-Studium Mechatronik eine gute Kombination aus der Vermittlung von weiterführenden Kenntnissen aus der Mechatronik und einigen Spezialgebieten. Der Fokus liegt auf dem Systemgedanken, der für komplexe mechatronische Gesamtsysteme kennzeichnend ist. Mechatronische Systeme werden vorgestellt, analysiert und simuliert. Breiteren Raum nehmen auch Fächer rund um die industrielle Antriebstechnik ein. Wir lehren unseren Studierenden, wie sie intelligente mechatronische Systeme aus Sensoren, Aktoren, Elektronik und Software aufbauen können. Dabei vermitteln wir praxisorientiert und in vielen Projektarbeitsgruppen wichtiges Wissen der Mechatronik und verbinden es gezielt mit digitaler Technik wie Mikrocontrollern und deren Steuerung. Nah an der Praxis, nah an der Industrie, nah am Bedarf der Wirtschaft – mit diesem Anspruch bereiten wir unsere Studierenden ideal auf ihre späteren Aufgaben in unterschiedlichsten Branchen vor.

## Mechatronik an der htw saar

Das Master-Studium der Mechatronik bietet eine umfassende praxisorientierte Ausbildung mit einem breiten naturwissenschaftlich-technischen Grundwissen, so dass die Absolvent\*innen 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.

