

Kontakt

Sekretariat
Fakultät für
Ingenieurwissenschaften
Goebenstraße 40
66117 Saarbrücken

t +49 (0) 681 58 67-712
dekanatsteam-ingwi@htwsaar.de

Studienplatzvergabe
Bewerbungsunterlagen
Studierendensekretariat
der htw saar

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

www.htwsaar.de/ingwi
www.facebook.de/htwsaar

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 for Experiments

Partikelmesstechnik und
Phase-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

Bewerbungsfrist 15. Januar / 15. Juli

Studiengebühren keine

Teilzeitstudium individuell nach
Absprache

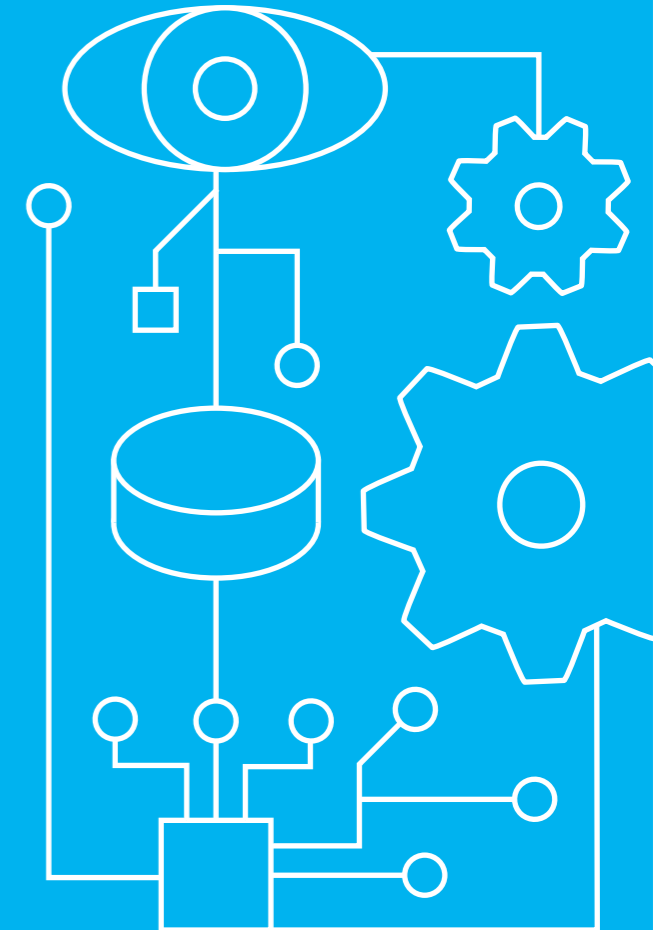
Akkreditierung ASIIN

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

ingenieur
wissenschaften
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 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.

