

HT
WM
GA

Hochschule Konstanz
Fakultät Maschinenbau

Studiengang
Mechatronik
Master of Engineering (M. Eng.)

www.htwg-konstanz.de/mme

ME

Mechatronik
(M. Eng.)

M

Steckbrief

Regelstudienzeit	3 Semester
Studienbeginn	WS Wintersemester SS Sommersemester
Studienplätze	15 pro Jahr
Bewerbungsfrist	1.6. für WS 1.12. für SS
Abschluss	Master of Engineering (M. Eng.)

Teile dieses Studiums können Sie im Ausland absolvieren und anerkennen lassen. Der Masterabschluss ermöglicht Ihnen den Einstieg in den höheren Dienst und berechtigt Sie zur Promotion.

Auf einen Blick

5 Argumente für das Masterstudium Mechatronik an der HTWG Konstanz:

1

Interdisziplinärer Studiengang – in MME werden Inhalte von Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik miteinander verbunden.

2

Erwerb von **Schnittstellenkompetenzen** zwischen den Teilgebieten der Mechatronik

3

Umfangreiche Möglichkeiten zur Ausrichtung des Studiums auf **persönliche Interessen**

4

Intensive persönliche Betreuung in kleinen Gruppen

5

Master als Voraussetzung für viele Stellen in Industrie, Wirtschaft und Wissenschaft



Berufsbild und Studienziel



Innovative technische Produkte sind in zunehmendem Maß durch das koordinierte Zusammenspiel von Mechanik, Elektronik und Software – den Kernelementen der Mechatronik – bestimmt. Ihre Entwicklung setzt eine detaillierte Kenntnis der Wechselwirkung dieser Elemente voraus. Das Ziel des Masterstudiengangs MME ist es, Ihnen das Denken in mechatronischen Systemen nahe zu bringen. Sie erhalten eine Vertiefung Ihrer theoretischen Grundlagen, die Sie im Bachelorstudium erworben

haben, begleitet von praxisbezogenen Arbeiten in Laboren und in der Industrie. In kleinen Gruppen werden Sie intensiv und persönlich betreut und erwerben sich ein tiefgehendes Fachwissen im Bereich der Mechatronik.

Sichern Sie sich mit dem Abschluss Master of Engineering (M. Eng.) im Studiengang MME Ihre Chance auf eine Fach- oder Führungsposition.

Das Studiengangmodell

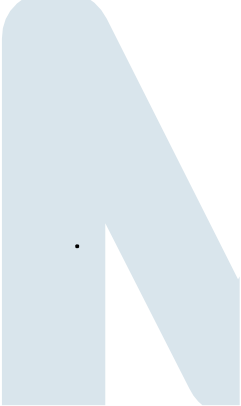
Der Studiengang gliedert sich in vier Bereiche:

Pflichtbereich (32 ECTS-Punkte): Hier erweitern Sie Ihre Kenntnisse in den Bereichen Elektro- und Mikrocontroller-technik. Sie lernen Sensoren und Aktoren als Schnittstellen zu technischen Prozessen kennen. Durch Lehrveranstaltungen in Modellbildung, Regelung und Simulation erhalten Sie Kompetenzen in der Analyse und Auslegung vernetzter dynamischer Systeme, insbesondere aus Anwendungsgebieten der Fahrzeugmechatronik.

Wahlpflichtbereich (18 ECTS-Punkte): Diesen Bereich gestalten Sie nach Ihren persönlichen Interessen. Wählen Sie drei Module mit einem Umfang von insgesamt 18 ECTS-Punkten aus dem vielfältigen Angebot an Wahlpflichtmodulen.

Projektarbeit (10 ECTS-Punkte): Vertiefen Sie Ihre Kenntnisse zu einem aktuellen Thema im Rahmen einer praktischen Arbeit. Der Studiengang bietet Ihnen viele attraktive Themen zur Bearbeitung an.

Masterarbeit (30 ECTS-Punkte): In der sechsmonatigen Masterarbeit behandeln Sie eine aktuelle Problemstellung und runden Ihr Studium ab. Die Arbeit wird üblicherweise in einem Industriebetrieb durchgeführt.



Schwerpunkte

Zur Setzung eigener Studienschwerpunkte bieten wir Ihnen im Wahlpflichtbereich Veranstaltungen aus den folgenden Schwerpunkten an:

Optische Systeme

Lernen Sie, wie moderne Bildverarbeitungssysteme mit Beleuchtung, Optik, Kamera und Bildverarbeitung aufgebaut werden. Realisieren Sie Anwendungen z.B. in Fahrer-Assistenzsystemen und in der Montage-Automatisierung.

Management

Erwerben Sie die Kompetenz zur erfolgreichen Planung und Durchführung von Innovationsprojekten und die Fähigkeit zur Entwicklung erfolgreicher Produkte.

Automatisierungstechnik

Unsere Kooperation mit der OST (St. Gallen) erlaubt Ihnen, Lehrveranstaltungen des Partnerstudiengangs mit den Schwerpunkten Automatisierungstechnik und Robotik zu belegen.

Elektrotechnik und Informationstechnik

Die Kooperation mit der Fakultät Elektro- und Informationstechnik erlaubt Ihnen Vertiefungen in vielen Bereichen, z.B. in der Regelungstechnik, in grafischer Programmierung oder in der Software-Architektur für Industrie 4.0. So erhalten Sie beispielsweise die Möglichkeit, Ihre Kompetenz in adaptiver Regelung oder LabView-Programmierung zu vertiefen.

Bewerbung

Sie können das Studium zum Wintersemester oder zum Sommersemester beginnen. Dazu müssen Sie einen Antrag auf Zulassung beim Studierendensekretariat stellen. Hinweise zum Bewerbungsprozess finden Sie unter:

www.htwg-konstanz.de/bewerbung

Zulassungen erfolgen über ein Auswahlverfahren, in dem Ihre Bachelor-Abschlussnote, Ihre Qualifikation in ausgewählten Kernfächern und Ihre Berufstätigkeit nach dem Bachelorstudium über die Zulassung entscheiden

Bewerbungsschluss für das Wintersemester ist der 1. Juni, für das Sommersemester ist es der 1. Dezember.

ME

Voraussetzungen

Als Voraussetzung für die Zulassung zum Studiengang benötigen Sie einen Abschluss in einem Studiengang der Fachrichtung Maschinenbau, Elektrotechnik, Fahrzeugtechnik, Mechatronik, Feinwerktechnik oder einer verwandten Fachrichtung mit einer Abschlussnote von 2,9 oder besser.

Kontakt

Bei Fragen zum Studiengang wenden Sie sich bitte an:

Prof. Dr. Roland Nägele

Studiendekan

Telefon +49 7531 206-276

E-Mail roland.naegele@htwg-konstanz.de

Susanne Högemann

Studiengangsreferentin

Telefon +49 7531 206-386

E-Mail susanne.hoegemann@htwg-konstanz.de

Ihre Bewerbung und damit verbundene Fragen können Sie richten an:

Cornelia Müller

Studierendensekretariat

Telefon +49 7531 206-107

E-Mail cornelia.mueller@htwg-konstanz.de

Fragen rund um das Studium richten Sie bitte an:

Zentrale Studienberatung

Telefon +49 7531 206-105

E-Mail zsb@htwg-konstanz.de

www.htwg-konstanz.de/zsb

Mehr Informationen finden Sie unter www.htwg-konstanz.de/mme



Studienstruktur

Projektarbeit, 10 ECTS		Auslandssemester, optional	Masterarbeit, 30 ECTS
Schaltungstechnik in mechatronischen Systemen, 7 ECTS	Embedded Systems, 7 ECTS		
Sensoren und Aktoren, 6 ECTS	Modellbildung und Regelung mechatronischer Systeme, 8 ECTS		
Studium Generale	Methodik der System- und Produktentwicklung, 5 ECTS		
Zwei Wahlpflichtmodule 11 ECTS, z.B. Robotik, Servoaktoren, Optik und bildgebende optische Systeme, Nachhaltigkeit im industriellen Umfeld, u.v.m.	Wahlpflichtmodul 5 ECTS, z.B. Mobile Roboter, Industrie 4.0, Adaptive Control		
14 ECTS mit intensiven Labor-Projekten			
57 ECTS zur individuellen Ausgestaltung			

1. Semester (WS) 2. Semester (SS) 3. Semester

Hochschule Konstanz

Die HTWG Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung liegt direkt am Seerhein im Konstanzer Stadtteil Paradies. Als Campus-hochschule mit moderner Infrastruktur wie der mehrfach ausgezeichneten Bibliothek, gut ausgestatteten Laboren und kurzen Wegen bietet sie auch paradiesische Möglichkeiten für das Studium.

Lernen in Kleingruppen und anhand praxisorientierter Projekte sind im Studium an der HTWG selbstverständlich. Neben Interdisziplinarität und Innovationsförderung hat auch Internationalität einen hohen Stellenwert: Partnerschaften mit weltweit mehr als 70 Hochschulen laden zum internationalen Austausch ein.

Die 19 Bachelor- und 14 Masterstudiengänge zählen knapp 5.000 Studierende an den Fakultäten Architektur und Gestaltung, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik, Maschinenbau sowie Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften.

Neben dem Studium bieten die Stadt Konstanz und die Bodenseeregion Studierenden ein attraktives Sport- und Freizeitangebot. Studentenwohnheime gibt es direkt am Campus, der nicht nur am Wasser, sondern auch in unmittelbarer Nähe zur Altstadt liegt.

Hochschule Konstanz

Technik, Wirtschaft und Gestaltung

Alfred-Wachtel-Straße 8
D-78462 Konstanz
Telefon +49 7531 206-0
kontakt@htwg-konstanz.de
www.htwg-konstanz.de
www.facebook.com/htwgkonstanz

Foto: Jespah Holthof

v1 – 10/2018