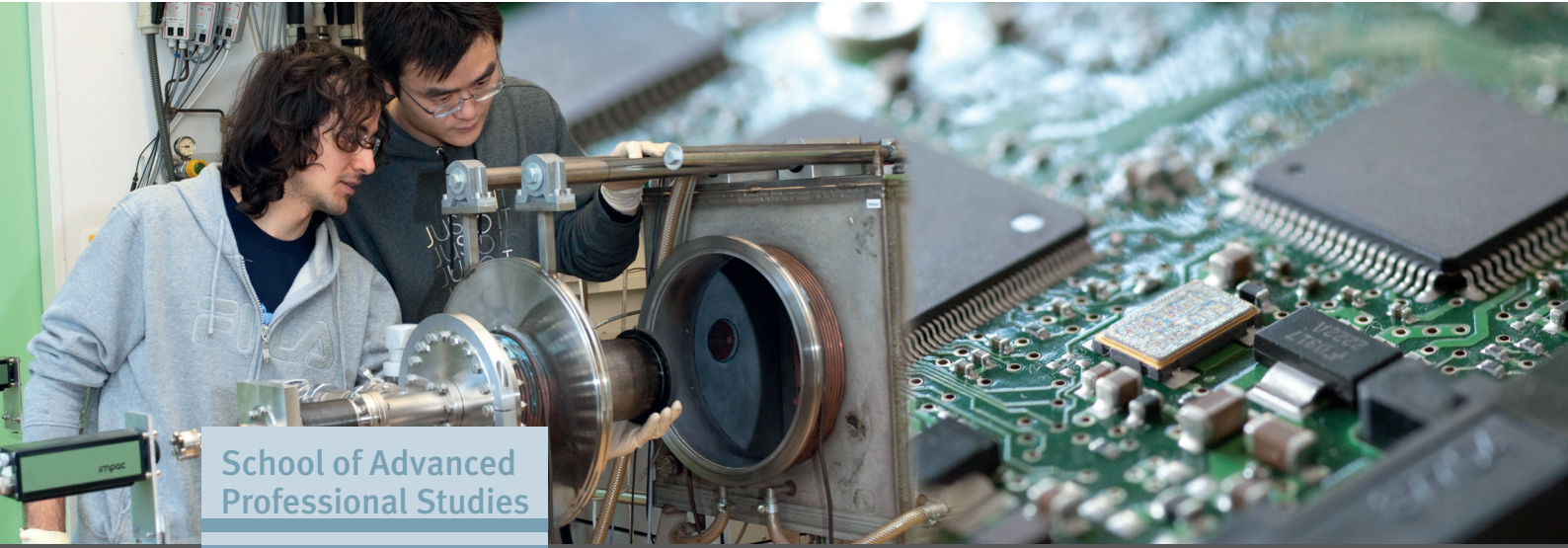
ulm university universität ulm



School of Advanced Professional Studies

Zentrum für berufsbegleitende universitäre Weiterbildung

Berufsbegleitender Masterstudiengang

Sensorsystemtechnik

Unser Angebot

Berufsbegleitend Studieren

Für den Studiengang Sensorsystemtechnik nutzen wir ein E-Learning-Konzept, das bis zu 80% Online-bzw. Selbstlernphasen mit wenigen Präsenzveranstaltungen an der Universität Ulm kombiniert.
Das Online-Studium beinhaltet speziell für Berufstätige entwickelte Lehrmaterialien und Online-Foren, die als virtuelle Klassenzimmer für den individuellen Austausch der Studierenden untereinander und mit den Dozentinnen und Dozenten eingesetzt werden. Sie müssen daher nur an wenigen Tagen im Jahr nach Ulm reisen. Ansonsten studieren Sie mit Ihrem Computer, Tablet oder Smartphone mit Hilfe unserer Lernplattform.

Modularisiertes Studiendesign

Die Module des Masterstudiengangs Sensorsystemtechnik können einzeln und weitgehend unabhängig voneinander studiert werden. Aufeinander aufbauende Module sind speziell gekennzeichnet. Für jedes erfolgreich absolvierte Modul erhalten Sie ein Zertifikat der Universität Ulm. Dieses wird auch bei einer Einschreibung zu einem späteren Zeitpunkt im Masterstudiengang Sensorsystemtechnik anerkannt.

Selbstbestimmtes Studium

Die Dauer Ihres Studiums bestimmen Sie selbst! Es ist möglich, den Masterstudiengang Sensorsystemtechnik in zwei Jahren in Vollzeit zu studieren. Sie können die Zahl der Module, die Sie pro Semester belegen, aber auch so wie Sie es wünschen reduzieren. Dadurch gestalten Sie Ihren Studienumfang völlig individuell und bringen Ihr Studium mit Ihrer Karriereplanung und mit Ihrer familiären Situation optimal in Einklang.

Garantierte wissenschaftliche Qualität

Die wissenschaftliche Qualität des Studienprogramms ist durch die verantwortliche Mitarbeit eines Kollegiums von Professorinnen und Professoren der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik der Universität Ulm gesichert. Die Auswahl der Dozenten und Lehrbeauftragten zu komplementären Inhalten erfolgt durch den verantwortlichen Studiengangleiter. Ein regelmäßiges Feedback und kontinuierliche Evaluation durch die beteiligten Dozentinnen und Dozenten sowie die Studierenden stellt die Qualität der Module sicher.

Einzigartige Kombination von Inhalten

Das Curriculum des Masterstudiengangs Sensorsystemtechnik beinhaltet stark ingenieurwissenschaftlich orientierte Themen des Systems Engineering, Sensorprinzipien und Sensornetze, der Regelungstechnik und des Embedded Systems, kombiniert diese aber mit wirtschaftswissenschaftlich ausgerichteten Inhalten.

Kontaktstudium mit Zertifikatsabschluss

Module des Studiengangs können Sie auch einzeln belegen, sofern nach der Modulwahl der immatrikulierten Studierenden Plätze frei bleiben. Immatrikulierte Studierende genießen immer Vorrang bei der Modulauswahl. Die Teilnahme an einzelnen Kursmodulen ist auch ohne Berufserfahrung möglich. Bei erfolgreichem Abschluss eines Moduls erhalten Sie ein Zertifikat und ein Supplement, das die Lernziele, Lerninhalte und die von Ihnen neu erworbenen Kompetenzen belegt.

Verlässliches didaktisches Konzept

Für jedes Modul, das Sie belegen wollen, kennen Sie im Vorfeld sämtliche Randbedingungen des Lernsettings: den zu erbringenden zeitlichen Lernumfang, die angebotenen Lernformen und didaktischen Lernpfade, die vorgesehenen praktischen Übungen, die Termine und Dauer der Präsenzzeiten an der Universität, die durchzuführende Arbeitsphase, den Modulabschluss mit Form und Termin der Prüfung.

Intensives Betreuungskonzept

Wir bieten unseren Studierenden und Teilnehmenden individuelle Unterstützung, um den effizienten Lernfortschritt zu fördern und die durch das Studium veranlasste zusätzliche Arbeitsbelastung in den beruflichen Alltag zu integrieren. Persönliche Tutoren beantworten Ihre inhaltlichen, vorlesungsbezogenen Fragen. Online-Seminare über ein Videokonferenzsystem, die auch aufgezeichnet und auf der Lernplattform bereit gestellt werden, helfen Ihnen bei der Bewältigung des Lernstoffs. Administrative, organisatorische oder technische Unterstützung erhalten Sie durch die SAPS-Geschäftsstelle und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Medienproduktion.

Exklusive Lernumgebung

Das Lernmanagementsystem Moodle wurde an die Bedürfnisse der Nutzergruppe adaptiert und ist so ausgerichtet, dass es den Studierenden möglich ist, alle Geräteklassen vom PC über das Tablet bis zum Smartphone in allen gängigen Betriebssystemen zu verwenden. Der individuelle Bearbeitungsstand von Zwischenfragen oder Übungsblättern erlaubt den Studierenden jederzeit ein hohes Maß an Überblick bezüglich des Lernfortschritts.

Praktische Anwendung

Obwohl das Studiendesign viele Online-Anteile enthält, legen wir besonderen Wert auf die Praxisphasen: Während der Präsenzzeiten an der Universität Ulm haben Sie immer wieder Gelegenheit bereits Gelerntes zu überprüfen und praktisch im Labor anzuwenden.

Universitärer Studienabschluss Master of Science

Nach erfolgreichem Abschluss Ihres Studiums in Sensorsystemtechnik verleiht Ihnen die Universität Ulm den akademischen Grad eines Master of Science (M. Sc.). Dieser Abschluss eröffnet Ihnen die Möglichkeit zur Promotion.

Modulstruktur

Der Studiengang Sensorsystemtechnik gliedert sich in Einzelmodule, die insgesamt vier Modulgruppen zugeordnet sind. Aus jeder Modulgruppe müssen mindestens 12 Leistungspunkte nachgewiesen werden. Das bedeutet, dass Sie in gewissem Umfang Auswahlmöglichkeiten haben und dadurch während Ihres Studiums individuelle Schwerpunkte setzen können.
Es gibt in diesem Sinne keine Pflicht-, sondern nur Wahlmodule.

Ein Zertifikatsmodul umfasst zwischen 3 und 6 Leistungspunkte, das Modul „Berufspraktische Tätigkeit“ wird mit bis zu 30 Leistungspunkten, die Masterarbeit mit genau 30 Leistungspunkten bewertet.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Modulen finden Sie im Internet unter www.uni-ulm.de/saps.

Pflichtmodule in den Modulgruppen	
Grundlagen der Systemtechnik	≥12 LP
Sensorik	≥12 LP
Systementwurf	≥12 LP
Management-Aspekte	≥12 LP
Berufspraktische Tätigkeit	**≤30 LP**
Masterarbeit	**30 LP**
Gesamtsumme der Leistungspunkte	**= 120 LP**

Studienplan Mod:Master Sensorsystemtechnik

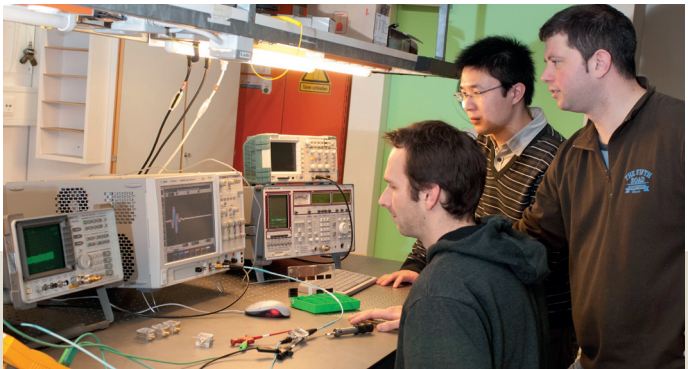
Grundlagen der Systemtechnik	Sensorik	Systementwurf	Management-Aspekte
Systemtechnik (SyT; 6 LP)	Sensor Principles and Integrated Interface Circuits (IIC; 6 LP)	Sensornetze (WSN; 6 LP)	Management-Aspekte des Systems Engineering I (SyE I; 6 LP)
Systemtheorie und Regelungstechnik (SuR; 6 LP)	Halbleitersensoren (HLS; 5 LP)	Entwurfsmethodik eingebetteter Systeme (EES; 6 LP)	Management-Aspekte des Systems Engineering II (SyE II; 6 LP)
Modellbildung und Identifikation (MuI; 6 LP)	Biosensoren (BioS; 3 LP)	Mixed Signal CMOS Chip Design (CCD; 4 LP)	Strategisches Prozessmanagement (sPM; 6+4 LP)
Signale und Systeme (SuS; 6 LP)	Radarsensoren (RS; 4 LP)	High Frequency Microsystems (HFM; 6 LP)	
	Sensornetze (WSN; 6 LP)		
Berufspraktische Tätigkeit (bis zu 30 LP)			
Masterarbeit (30 LP)			

Zielgruppen

Der Studiengang richtet sich an Bachelor-, Diplom- oder Staatsexamensabsolventen mit soliden Grundkenntnissen in einem ingenieurwissenschaftlichen Fach, der technischen Informatik oder der Physik, die sich mit Fragestellungen zur Sensorik und des Systems Engineering intensiv auseinandersetzen möchten.

Voraussetzungen

Voraussetzung zur Aufnahme des Studiums im Masterstudiengang Sensorsystemtechnik ist ein erster Hochschulabschluss mit einem Studienumfang von 180 Leistungspunkten nach ECTS, dem European Credit Transfer System. Da es sich um einen weiterbildenden Studiengang handelt, ist darüber hinaus eine mindestens einjährige einschlägige Berufserfahrung nachzuweisen.



Bewerbungsfristen

Fristen für die Online-Bewerbung zum Studium:

- für ein Sommersemester: 01. Dezember bis 15. Januar
- für ein Wintersemester: 01. Mai bis 15. Juni

Fristen für die Anmeldung von einzelnen Modulen:

- für ein Sommersemester: 01. November bis 15. März
- für ein Wintersemester: 01. Mai bis 15. September

Studiengebühren und Teilnehmerentgelte

Die Kosten für die Belegung von Modulen sind abhängig von der Anzahl der im jeweiligen Modul zu erwerbenden Leistungspunkte (s. Studienplan).

Studiengebühren für immatrikulierte Studierende:

- pro Leistungspunkt 165 Euro

(außer Strategisches Prozessmanagement: 190 Euro)

Teilnehmerentgelte für Kontaktstudierende bei Belegung einzelner Module:

- pro Leistungspunkt 195 Euro

(außer Strategisches Prozessmanagement: 220 Euro)

Mod:Master

Das Projekt Mod:Master der Universität Ulm wurde im Rahmen des Wettbewerbs „Offene Hochschulen: Aufstieg durch Bildung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) seit 1. Oktober 2011 gefördert.

In der 1. Förderphase dieses Vorhabens wurde zum einen die School of Advanced Professional Studies als zentrale Einrichtung der Universität für die berufsbegleitende universitäre Weiterbildung etabliert. Zum anderen wurden zwei Masterstudiengänge entwickelt und erprobt: Sensorsystemtechnik sowie Innovations- und Wissenschaftsmanagement, beide konzipiert nach dem aktuellen Stand der Lernforschung mit signifikanten Online-Anteilen.
Die Studiengänge wurden durchgängig modular entwickelt, so dass Module, die zur Weiterbildung von besonderem Interesse sind, separat angeboten werden. Erste Module waren zum Wintersemester 2012/2013 verfügbar, die Studiengänge starteten zum Wintersemester 2013/2014.
Wichtigstes Ziel der 2. Förderphase ist die Entwicklung von Modulen eines weiteren berufsbegleitenden Masterstudiengangs „Business Analytics“.

EUROPÄISCHE UNION

ESF Europäischer Sozialfonds für Deutschland

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Kontakt und Ansprechpartner

Ihre Ansprechpartner sind:

Studiengangleiter Sensorsystemtechnik
Prof. Dr.-Ing. Hermann Schumacher

Geschäftsführung
Dr. Gabriele Gröger

Sekretariat
Renate Weiss

So erreichen Sie uns:

Universität Ulm
School of Advanced Professional Studies
Zentrum für berufsbegleitende universitäre Weiterbildung
Albert-Einstein-Allee 45
D- 89081 Ulm
Tel. 0049 731 5032401
Fax 0049 731 5032409
www.uni-ulm.de/saps
saps@uni-ulm.de

Gefördert durch

EUROPÄISCHE UNION

Im Programm