

Auf einen Blick

Zielgruppe

Bachelorabsolventen mit Abschlüssen in Elektrotechnik, Optoelektronik, Mechatronik, Informatik oder verwandten Fachrichtungen

Abschluss

Master of Science (M.Sc.)
Advanced Systems Design

Studiendauer

- 3 Semester inkl. Masterthesis
- Programmumfang: 90 Credit Points (ECTS)

Zulassungsvoraussetzungen

- Überdurchschnittlicher berufsqualifizierender Hochschulabschluss (mind. 2,5) in Elektrotechnik, Optoelektronik, Mechatronik, Informatik oder verwandten Fachrichtungen.
- Durchlaufen eines Auswahlverfahrens mit Aufbereitung eines ausgewählten Themas

Besonderheiten

- Bei uns studieren Sie ein Studienangebot, das deutschlandweit einzigartig ist.
- Sie arbeiten in Laboren, die auf dem aktuellen Stand der Technik sind.
- Ihnen stehen praxisrelevante Werkzeuge für ihre FuE-Projekte zur Verfügung.

Bewerbung

Nutzen Sie die Möglichkeit zur Online-Bewerbung oder senden Sie Ihre Bewerbung an:

Zulassungsamt
Hochschule Aalen
Beethovenstraße 1
73430 Aalen

- ☎ +49 7361 576-1299
- ✉ zulassungsamt@hs-aalen.de
- 🌐 www.hs-aalen.de/bewerbung

Studienbeginn ist jeweils zum Winter- und Sommersemester möglich.

Bewerbungsschluss ist jeweils der 15. Dezember für das Sommersemester im darauffolgenden Jahr und der 15. Juni für das Wintersemester.

Die Hochschule Aalen

Praxisnah, innovativ und forschungsstark: An der Hochschule Aalen lassen sich derzeit 4.500 Studierende in mehr als 70 Studienangeboten zu Fachkräften von morgen ausbilden.

Das zeichnet uns aus:

- ausgezeichnete Lehrende
- Lernräume zum Wohlfühlen
- modernste Labore
- starke Forschung
- Förderung von Persönlichkeit und unternehmerischem Denken
- Innovative Bildungsmodelle
- enge Verzahnung mit der Industrie
- regional und international ausgerichtete Kooperationen



hs-aalen.de/msd



Kontakt

Studiengangskoordinator



Prof. Dr. Heinrich Steinhart

Telefon +49 7361 576-4113
Heinrich.Steinhart@hs-aalen.de

Sekretariat



Meta Lange

Telefon +49 7361 576-4107
E-Sekretariat@hs-aalen.de



Advanced Systems Design
(Systemtechnik)
Master of Science (M.Sc.)

Advanced Systems Design (Systemtechnik)

Unser Forschungsmaster Advanced Systems Design (Systemtechnik) bietet Ihnen als Student/-in die Möglichkeit an einer der forschungsstärksten Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg zu studieren und erste eigene Forschungserfahrungen zu sammeln. Dieses Studienprogramm ist in seiner Art nahezu einzigartig in Deutschland.

Vom ersten Semester an verfolgen Sie selbständig ein aktuelles Forschungsthema im Bereich Systemtechnik. Sie untersuchen in Laboren, die auf dem neusten Stand der Technik sind, wissenschaftliche Fragestellungen aus der angewandten Forschung. Dabei stehen Sie in intensivem fachlichen Austausch mit dem betreuenden Professor und sind Teil einer Forschungsgruppe. Mit Ihrer Masterarbeit schließen Sie Ihr dreisemestriges Forschungsprojekt ab.



Studienübersicht

Semester	3	Masterthesis		Studium Generale
	2	Forschungsmodul 2	Wahlfach 2	Wahlfach 3
	1	Forschungsmodul 1	Projektmanagement	Wahlfach 1

Pro Semester können 30 Credit Points erreicht werden, insgesamt 90 Credit Points.

■ Pflichtmodul

■ Wahlpflichtmodul

Studienangebot

Für Ihre Forschungstätigkeit wählen Sie ein FuE-Themengebiet aus folgenden Bereichen: Elektrotechnik, Optoelektronik und Optik oder Mechatronik.

- **Energieerzeugung, -wandlung und -übertragung**
 - Elektrische Antriebstechnik
 - Leistungselektronik
 - Netzeinspeisung / Netzstabilität
- **Mechatronische Systeme**
 - Zuverlässigkeitsanalysen
 - Konzepte zur Optimierung
- **Optische Messtechnik**
- **Optische Fertigungstechnologien und deren Prozesse**

Studienverlauf

Kompetenzen

Das breite Forschungsangebot bietet Ihnen die Möglichkeit Ihr berufliches Profil und Ihre persönlichen Interessen in einem industrierelevanten und zukunftsweisenden Arbeitsfeld zu gestalten.

Sie lernen im Studium:

- Komplexe Forschungs- und Entwicklungsaufgaben eigenständig zu strukturieren, Lösungen zu erarbeiten und diese kritisch zu bewerten
- Arbeitsergebnisse kompetent zu präsentieren und wissenschaftlich zu publizieren
- Größere Forschungs- und Entwicklungsvorhaben erfolgreich zu planen und zu leiten

Studienformat und didaktisches Konzept

Sie werden im Rahmen des Studienangebots selbständig forschen. Damit Ihnen Ihre Projekte gelingen, definieren Sie zu Beginn des Semesters mit Ihrem betreuenden Professor konkrete Ziele.

In Hochschullaboren führen Sie Ihre Projekte durch und informieren Ihren Betreuer in regelmäßigen Treffen über den Fortschritt Ihres Projektes. Abschließend präsentieren Sie die Ergebnisse Ihrer Arbeit in einem Vortrag vor Kommilitonen und Professoren und publizieren eine wissenschaftliche Arbeit.

Nach dem Studium

Sie haben:

- Hervorragende Karrierechancen in der industriellen Forschung und Entwicklung, Projektierung, der Fertigung und der Qualitätssicherung.
- Eine vertiefte Expertise in einem aktuellen FuE-Thema.
- Das Know-how den gesamten Entwicklungsprozess eines industriellen Produktes von der Modellbildung über die Simulation bis hin zum Prototypenbau und der Validierung der Messergebnisse selbständig zu planen und durchzuführen.
- Eine exzellente Basis für ein Promotionsstudium.