



## EIGENE STUDIENSCHWERPUNKTE SETZEN

Im Wahlpflichtbereich bieten wir Ihnen Veranstaltungen aus den folgenden Schwerpunkten an:

### – Sensoren und Aktoren

Diese zentrale Komponenten machen die hochentwickelten Funktionen in modernen Fahrzeugen erst möglich. Wir erläutern Ihnen deren Funktion und Anwendung.

### – Umweltfreundliche Verkehrstechnik

Vertiefen Sie Ihr Wissen über die Funktion der Abgasnachbehandlung, Schienenfahrzeuge und den Einsatz der Brennstoffzellentechnik in Fahrzeugen.

### – Management

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

### – Ausgewählte Themen der Fahrzeugtechnik

Kompetente Dozenten aus der Industrie berichten über aktuelle Entwicklungen in den Bereichen Werkstoffe, Karosserietechnik und Getriebetechnik.

### – Elektronik und Mechatronik in Fahrzeugen

Erfahren Sie mehr über die Schaltungstechnik von Steuergeräten und das Zusammenwirken mechatronischer Komponenten in Fahrzeugen.

## HOCHSCHULE KONSTANZ (HTWG)

Die Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung – kurz HTWG – ist eine moderne Hochschule mit hohem Praxisbezug. Sie eröffnet engagierten Studierenden Berufs- und Entwicklungschancen.

Neben den grundständigen Studienprogrammen verfügt die HTWG über ein breites Spektrum von Masterstudiengängen, die eng mit den unternehmensnahen Projekten im Wissens- und Technologietransfer verzahnt sind. Die Masterstudierenden nehmen aktiv an den Forschungsprojekten teil.

Mit der Lake Constance Business School und der Technischen Akademie Konstanz bietet die HTWG auch berufsbegleitende Masterstudiengänge und wissenschaftliche Weiterbildung auf hohem Niveau an.

Die HTWG ist regional verankert und international vernetzt. Sie ist ein wesentlicher Teil der Wissenschafts- und Wirtschaftsregion Bodensee und aktives Mitglied des Netzwerks Internationale Bodenseehochschule (IBH).

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



**AUTOMOTIVE SYSTEMS  
ENGINEERING**  
MASTER OF ENGINEERING

Die HTWG Konstanz auf Facebook: [www.facebook.com/HTWGkonstanz](https://www.facebook.com/HTWGkonstanz)

HOCHSCHULE KONSTANZ  
TECHNIK, WIRTSCHAFT UND GESTALTUNG

Brauneggerstr. 55 | D-78462 Konstanz  
Tel.: +49 7531 206-0 | Fax: +49 7531 206-400  
kontakt@htwg-konstanz.de | [www.htwg-konstanz.de](http://www.htwg-konstanz.de)

# AUTOMOTIVE SYSTEMS ENGINEERING

## MASTER OF ENGINEERING



### BERUFSBILD UND STUDIENZIEL

Fahrzeuge haben sich in den letzten Jahren zu komplexen technischen Systemen entwickelt. Für das Verständnis ihrer Funktionen reicht es inzwischen nicht mehr aus, die Komponenten losgelöst voneinander zu betrachten. Das Ziel des Masterstudiengangs Automotive Systems Engineering (ASE) ist es, Ihnen das Denken in vernetzten Systemen nahezubringen. 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 erhalten ein tiefgehendes Fachwissen im Bereich der Fahrzeugtechnik.

Sichern Sie sich mit dem Abschluss Master of Engineering (M. Eng.) im Studiengang ASE Ihre Chance auf eine Fach- oder Führungsposition beim Start in Ihr Berufsleben.

### DAS STUDIENGANGSMODELL

Der Studiengang gliedert sich in vier Bereiche:

**Pflichtbereich (32 ECTS-Punkte):** Im Mittelpunkt stehen die unterschiedlichen Gebiete der Fahrzeugtechnik, ergänzt durch eine mathematisch-naturwissenschaftliche Vertiefung. Die Vorlesungen werden meist von praktischen Laborübungen begleitet.

**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 zu Beginn des Semesters viele attraktive Themen zur Bearbeitung an.

**Masterarbeit (30 ECTS-Punkte):** In der fünfmonatigen Masterarbeit behandeln Sie eine aktuelle Problemstellung und runden Ihr Studium ab. Die Arbeit kann auch in der Industrie durchgeführt werden. Im Rahmen der mündlichen Masterprüfung präsentieren Sie die Ergebnisse Ihrer Arbeit.

### BEWERBUNG UND ZULASSUNG

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

Ausländische Bewerber /-innen, die den erforderlichen Abschluss an einer nicht deutschsprachigen Hochschule erworben haben, müssen ausreichende Deutschkenntnisse nachweisen. Entscheidend für Ihre Aufnahme in den Studiengang ist ein persönliches Auswahlgespräch, das ca. zwei Wochen nach Bewerbungsschluss stattfindet. Darin wird die Qualifikation und die Motivation der Bewerber /-innen beurteilt.

Fragen zum Bewerbungsverfahren beantwortet Ihnen gerne das Studierendensekretariat oder der zuständige Studiengangsleiter.

### STECKBRIEF

**Regelstudienzeit:** 3 Semester

**Studienplätze:** 15 pro Semester

**Studienbeginn:** Winter- oder Sommersemester

**Bewerbungsfristen:** 1. Juni (Wintersemester) bzw. 1. Dezember (Sommersemester)

Der Studiengang ist durch die Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover (ZevA) akkreditiert.

Mit dem Abschluss M.Eng. erwerben Sie grundsätzlich die Berechtigung zu einer Promotion.

### KONTAKT

Bei Fragen zum Studiengang wenden Sie sich bitte an:

**Prof. Dr.-Ing. Uwe Kosiedowski**  
Studiengangsleiter

Tel.: +49 7531 206-721

E-Mail: uwe.kosiedowski@htwg-konstanz.de

Ihre Bewerbung und damit verbundene Fragen können Sie richten an:

**Cornelia Müller**  
Studierendensekretariat

Tel.: +49 7531 206-107

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

Zu Themen rund um das Studium wenden Sie sich bitte an:

**Alina Wolf**  
Zentrale Studienberatung

Tel.: +49 7531 206-105

E-Mail: zsb@htwg-konstanz.de

www.htwg-konstanz.de/zsb

### STUDIENSTRUKTUR AUTOMOTIVE SYSTEMS ENGINEERING

Semester A	Semester B	Semester C
Mathematik	Finite Elemente Methoden	Masterarbeit
Physik	Modellbildung und Simulation mechatronischer Systeme	
Strömungssimulation	Vertiefung Regelungstechnik	
Systemdynamik	Motormanagement	
Mehrkörpersimulation	Simulation von Verbrennungsmotoren	
Projektarbeit		
Drei Wahlpflichtmodule aus den Bereichen: – Fahrzeugtechnik – Fahrzeugsystemtechnik – Fahrzeugmechatronik		Mündliche Masterprüfung

#### Legende

Höhe entspricht 1 ECTS-Punkt (ECTS = European Credit Transfer System)

■ Pflichtfächer ■ Wahlfächer und Vertiefungsrichtungen ■ Abschlussarbeit