



## **AUTOMOBILINFORMATIK (B. SC.)**

### **DIE HOCHSCHULE**

Praxisorientiert, in kleinen Studiengruppen, bietet die Hochschule Landshut in über 30 Studiengängen Lehre und akademische Weiterbildung auf qualitativ hohem Niveau mit einer klaren Ausrichtung auf aktuelle und künftige Anforderungen des Arbeitsmarktes.

Das Team von Professoren/-innen und Lehrkräften konzentriert sich in seiner Lehrtätigkeit auf die Vermittlung fachlicher und sozialer Kompetenzen, aber auch auf die Förderung individueller Stärken.

Ausgewählte Partnerschaften zu Hochschulen rund um den Globus und zu international agierenden Unternehmen ermöglichen Erfahrungen im Auslandsstudium oder -praktikum.

### **BEWERBUNG**

Bewerbungszeit: 22.04. bis 15.07. des jeweiligen Jahres

Alle wichtigen Informationen finden Sie unter:  
[www.haw-landshut.de/bachelor-aif](http://www.haw-landshut.de/bachelor-aif)

### **KONTAKT**

**ZENTRALE STUDIENBERATUNG**  
[studienberatung@haw-landshut.de](mailto:studienberatung@haw-landshut.de)

**STUDIENFACHBERATUNG**  
Prof. Dr. Monika Messerer  
Tel. +49 (0)871 - 506 689  
[monika.messerer@haw-landshut.de](mailto:monika.messerer@haw-landshut.de)

**STUDIENGANGSLEITUNG**  
Prof. Dr. Martin Pellkofer  
Tel. +49 (0)871 - 506 699  
[martin.pellkofer@haw-landshut.de](mailto:martin.pellkofer@haw-landshut.de)

**HOCHSCHULE LANDSHUT**  
**Hochschule für angewandte Wissenschaften**  
Am Lurzenhof 1  
84036 Landshut  
Tel. +49 (0)871 - 506 0  
Fax +49 (0)871 - 506 506  
[info@haw-landshut.de](mailto:info@haw-landshut.de)  
[www.haw-landshut.de](http://www.haw-landshut.de)



**BACHELORSTUDIENGANG**

**FAKULTÄT  
INFORMATIK**

## STUDIENZIEL

Die Elektronik eines Automobils spielt heutzutage eine zentrale Rolle: 90 Prozent aller Innovationen werden mit Elektronik entwickelt und in Premiumfahrzeuge kommunizieren bis zu 100 Steuergeräte untereinander.

Im Studiengang „Automobilinformatik“ lernen Sie nicht nur Software zu entwickeln, sondern auch die Elektro- und Fahrzeugtechnik kennen, in die die Software eingebettet wird.



Betriebssysteme und Basissoftware für Steuergeräte werden heute als eigenständige Produkte entwickelt – unabhängig von der Anwendungssoftware und der Elektronik. Die Komplexität ist deutlich angestiegen – durch mehr Funktionalität, Vernetzung und Funktionsverteilung. Das erfordert fundierte Entwicklungsmethoden und fachübergreifendes Denken: Softwareentwicklung für das Automobil wird zur Schlüsselkompetenz. Der Bedarf an Spezialisten auf diesem Gebiet wird auf absehbare Zeit sehr hoch bleiben.

Im Bachelorstudiengang „Automobilinformatik“ lernen Sie, neben den klassischen Informatikinhalten, die notwendigen Grundlagen aus der Elektro- und Fahrzeugtechnik. Denn Fahrzeugsoftware ist immer in einen technischen Prozess eingebettet.

Sie werden am Ende ihrer Ausbildung in einem interdisziplinären Team komplexe Fahrzeugsysteme entwickeln können – und nicht nur gekapselte Softwarebausteine. Der Studiengang ist ein Informatikstudiengang, der alle wichtigen Kenntnisse der Kerninformatik vermittelt. Er ist konsequent interdisziplinär ausgerichtet und verbindet die Hauptdisziplinen des Automobil- und Maschinenbaus, der Elektrotechnik und der Informatik.

## STUDIENVERLAUF

Das Studium umfasst 7 Semester. Im ersten Studienabschnitt (2 Semester) werden im Wesentlichen die Grundlagen der Informatik, Mathematik, Elektrotechnik und des Maschinenbaus vermittelt. Der zweite Studienabschnitt (5 Semester) beinhaltet die Kernfächer der Informatik sowie ausgewählte Fächer der Elektro- und Fahrzeugtechnik. Das fünfte Studiensemester ist ein in der Wirtschaft durchgeführtes praktisches Semester mit begleitenden Veranstaltungen an der Hochschule. Es kann im Ausland durchgeführt werden.

Ziel des Bachelorstudiengangs Automobilinformatik ist es, auf der Basis einer breit angelegten interdisziplinären Ausbildung in Mathematik, Physik, Informatik, Elektro- und Fahrzeugtechnik Kenntnisse und Fähigkeiten in folgenden Anwendungsgebieten zu vermitteln:

- Entwicklung von softwarebasierten Fahrzeugfunktionen in einem interdisziplinären Team
- Modellbildung, Simulation und Rapid Prototyping von softwarebasierten Fahrzeugfunktionen
- Entwicklung von verteilten, busvernetzten Funktionsarchitekturen im Fahrzeug
- Systemdesign von Kommunikationsprotokollen im Fahrzeug
- Entwicklung von AUTOSAR-konformen Softwarearchitekturen

## AKADEMISCHER ABSCHLUSS

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, Kurzform „B.Sc.“ verliehen.

## KERNFÄCHER

- Grundlagen der Informatik
- Programmieren
- Mathematik
- Grundlagen der Elektrotechnik
- Grundlagen der Automobiltechnik
- Software Engineering
- Modellbasierte Entwicklung
- Softwarearchitekturen
- Datenkommunikation
- Elektronik und Messtechnik

## ANFORDERUNGSPROFIL

- Für ein erfolgreiches Informatikstudium sind logisches und abstraktes Denkvermögen unerlässlich. Studienbewerber müssen zur systematischen Arbeit bereit sein, um den Entwurf von Softwaresystemen ingenieurmäßig durchführen zu können.
- Komplexe Software-Projekte können nur in Gruppen erfolgreich bearbeitet werden. Somit ist die Bereitschaft zur Teamarbeit unverzichtbar.
- Aufgrund Globalisierung und weltweiter Vernetzung der Automobilindustrie sind gute Kenntnisse der englischen Sprache notwendig.