

# Fahrzeuginformatik

Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Wolfsburg  
Bachelor of Science



Allgemein

## Software- und Systementwicklung mit zukunftsweisenden Themen der Digitalisierung nachhaltig vereint

Sie interessieren sich für vernetztes und autonomes Fahren und wollen wissen, was dahinter steckt?

Der derzeitige Wandel in der Automobilindustrie kann nur als revolutionär beschrieben werden. Antriebe und Bedienkonzepte sowie die gesamte Einbettung der Automobile in die Mobilitätslandschaft ändern sich grundlegend in atemberaubender Geschwindigkeit. Im Mittelpunkt der Gestaltung nachhaltiger Mobilität stehen informationstechnische Systeme, deren Eigenschaften durch Software definiert werden. Gleich ob es um Elektromobilität, vernetztes oder autonomes Fahren geht – stets ist es die Software, welche die unterschiedlichsten Funktionen möglich macht. Durch die Einbettung des Fahrzeugs in das Internet of Things (IoT) wird das Fahrzeug integraler Bestandteil des World Wide Web (WWW) mit all seinen Möglichkeiten und Chancen, aber auch allen damit verbundenen Herausforderungen und Risiken.

### Das erwartet Sie

Zu Beginn des Studiums werden mathematische, informatische und elektrotechnische Grundkompetenzen vermittelt. Dies bildet die Grundlage für die Kernfächer Software- und Systementwicklung, welche insbesondere auf das Anwendungsgebiet des Fahrzeugs und der Mobilität vertieft werden. Dabei ist der Studiengang nicht nur auf aktuelle, sondern auch auf zukünftige Entwicklungen von Informatikanwendungen im Fahrzeug und Mobilitätsbereich ausgerichtet. Mit den Inhalten vernetztes und autonomes Fahren, mobile Dienste und nachhaltige Mobilität sowie den dahinterstehenden Technologien ist das Studium genau auf den derzeitigen revolutionären Wandel in der Automobilindustrie zugeschnitten.

Um unsere Studierenden optimal auf ihre berufliche Zukunft vorzubereiten, werden beispielsweise Methoden des Data Science und der Künstlichen Intelligenz behandelt, die in vielen technischen und gesellschaftlichen Bereichen eine zunehmende Bedeutung besitzen. Es werden Kompetenzen erworben werden, die notwendig sind, um einzelne Komponenten des Fahrzeugs zu definieren, zu entwickeln und testen als auch das Fahrzeug als Gesamtsystem zu betrachten inklusive der Wechselwirkungen mit anderen Systemen/Verkehrsträgern und dem Menschen. Ziel ist es, dass unsere Absolvent\*innen die Brücke zwischen der Entwicklung von Fahrzeugen, deren vernetzter Produktion und den Fahrzeugen als Bestandteilen des Internet of Things schlagen. Anhand praktischer Aufgabenstellungen wird das Zusammenwirken von Fahrzeugen, Fahrinfrastruktur sowie Fahrer\*innen und Passagieren vor dem Hintergrund, wie sollen und werden zukünftige Fahrzeuge aussehen, behandelt. Nach dem abgeschlossenen Studium sind unsere Absolvent\*innen IT-Expert\*innen in der Automobilwirtschaft, welche nach dem Studiengang voraussichtlich als Software- oder Systementwickler\*in arbeiten.

**Sie können im Laufe des Studiums einen der folgenden Themenblöcke wählen:**

- Automotive Systems
- Automotive Software
- Autonome Mobilität
- Industrial Internet of Things

Kurzprofil

**Ostfalia**  
Hochschule für angewandte  
Wissenschaften 

Es sind noch Studienplätze zum Sommersemester zu vergeben.  
[Bewerben Sie sich hier online >](#)

### Kontakt

**...zu den Studieninhalten**  
Prof. Dr.-Ing. Volker von Holt  
E-Mail: [v.von-holt@ostfalia.de](mailto:v.von-holt@ostfalia.de)

**...rund um das Studium an unserer Hochschule**  
Studierenden-Service-Büro  
Tel.: +49 (0)5361-8922-15030  
E-Mail: [ssb-wob@ostfalia.de](mailto:ssb-wob@ostfalia.de)

[Website >](#)

**Abschluss:** Bachelor of Science  
**Studienform:** Vollzeitstudium in Präsenz (Studium im Praxisverbund möglich)  
**Voraussetzungen:** Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife  
**Bewerbungsfrist:** 15. Januar / 15. Juli  
**Studienbeginn:** Sommer- und Wintersemester  
**Studiendauer:** 7 Semester  
**Fakultät:** Fahrzeugtechnik  
**Campus:** Campus Wolfsburg

## Aufbau

### Aufbau des Studiums

#### 1.-3. Semester: Grundstudium

Im Grundstudium des Bachelorstudiengangs Fahrzeuginformatik werden die zentralen Grundlagen der angewandten und technischen Informatik vermittelt. Zu diesen zählen u.a.

- Programmierung, Algorithmen und Software-Engineering
- Mathematik und Signalverarbeitung
- Digital- und Mikroprozessortechnik
- Elektrotechnik und Elektronik

Die oftmals eher abstrakten Lehrinhalte werden durch begleitende Übungen und Laborpraktika erlebbar gemacht, so dass parallel zum theoretischen Wissen auch praktische Fertigkeiten und Kompetenzen erworben werden.

#### 4. Semester: Fachliche Grundlagen der Fahrzeuginformatik

- Verteilte Softwarearchitekturen
- Kommunikationssysteme
- Regelung und Simulation
- Modellbasierte Softwareentwicklung

#### 5. - 7. Semester: Wahl eines Themenblocks

Die in den Vorlesungen und Laborpraktika erworbenen Kompetenzen werden dann im 5. und 6. Semester durch eine Projekt- und Studienarbeit weiter vertieft und angewandt, ehe dann am Ende des Studiums im 7. Semester die Bachelorarbeit im Rahmen eines Praxissemesters in der Industrie angefertigt wird.

Die Module haben einen Umfang von jeweils fünf ECTS-Punkten, pro Semester ergibt sich jeweils ein Umfang von 30 ECTS-Punkten.

## Perspektiven

### Berufliche Perspektiven

#### Mögliche Berufe:

- Software- oder Systementwickler\*in
- Applikation
- Entwicklungsingenieur/-in
- Versuchsingenieur/-in

#### Mögliche Arbeitgeber:

- Original Equipment Manufacturer
- Zulieferer mit mechatonischem Hintergrund)
- Auto-Service Werkstätten
- Händler
- Produktion (z.B.von Automobilen)

## Bewerbung

### Zulassungsvoraussetzungen

Allgemeine Hochschulreife/Fachgebundene Hochschulreife  
 Örtlich zulassungsbeschränkt  
 Kein Vorpraktikum nötig

**Bewerbungsschluss**

Wintersemester: Mitte Mai - 15. Juli

Sommersemester: Mitte November - 15. Januar

**Bewerbungsverfahren**

Das Bewerbungsverfahren findet über unser [Online Portal](#) statt.

Wichtige Informationen zur Bewerbung finden Sie auf den Seiten des [Immatrikulationsbüros](#).

Die [Zentrale Studienberatung \(ZSB\)](#) berät Sie bei Fragen rund ums Studium.

[Weitere Infos zum Bewerbungsverfahren](#)

**Bewerberhotline**

+49 (0) 5331 - 939 77770

Fahrzeugtechnik