

Automotive Computing

Das Studium für die Mobilität der Zukunft

Bist du fasziniert von der ständig fortschreitenden Entwicklung der Mobilität und interessierst dich dafür, wie wir in Zukunft von A nach B gelangen werden? Dann ist Automotive Computing genau das richtige Studium für dich! In diesem spannenden Studiengang erkundest du die neuesten Technologien, Trends und Konzepte, die unsere zukünftige Fortbewegung prägen werden. Vom automatisierten Fahren über nachhaltige Transportlösungen bis hin zur intelligenten Verkehrssteuerung wirst du in diesem Studium die Möglichkeit haben, einen wertvollen Beitrag in Sachen Effizienz und Umweltfreundlichkeit zu leisten.

Software ist der zentrale Faktor in diesem Wandel, welcher der Schlüssel für Lösungen wie intelligente Assistenzsysteme, autonomes Fahren sowie Systeme zur Vernetzung von Verkehrsteilnehmer*innen mit ihrer Umgebung oder mobilitätsbasierte Services (z. B. Uber) ist. Aber auch das Dashboard-Design von Fahrzeugen, der Einsatz von intelligenter Mobilität in der Logistik, Precision Farming, Real Time Kinematic oder auch Unterstützung im Katastropheneinsatz wird damit in neuer Form ermöglicht.

Karriere

Wir bilden Expert*innen genau für diese noch sehr jungen Fachbereiche aus. Die rasante Entwicklung der Automotive Branche verlangt bereits heute nach Spezialist*innen, die das Zusammenspiel von Informatik und Mobilität verstehen, an dieser Schnittstelle tätig sind und so unsere Zukunft nachhaltig mitgestalten können. Potenzielle Arbeitgeber, vom innovativen Start-up bis hin zu etablierten Großkonzernen, finden sich österreichweit und international in den unterschiedlichsten Bereichen, z. B. der Fahrzeugherstellung und Zulieferer, System- und Lösungslieferanten, Content- und Serviceanbieter, Navigationsdienstleister, automatisierte Transportlösungen sowie Softwareentwicklung.

Profil

Vernetzte Mobilität	11%
Software Defined Vehicle	11%
Softwaredesign und -entwicklung	25%
Persönlichkeitsentwicklung	12%
Praktische Umsetzung	24%
Wählbare Vertiefungsmodule	17%

Angaben in Prozent, basierend auf ECTS-Punkten

Akademischer Abschluss

→ Bachelor of Science in Engineering (BSc)

Studiendauer

→ 6 Semester (180 ECTS)

Zahl der Studienplätze je Studienjahr

→ 28

Zugangsvoraussetzungen

→ Hochschulreife

z. B. Matura/Abitur/Berufsreifeprüfung, einschlägige Studienberechtigungsprüfung/ FH OÖ-Studienbefähigungslehrgang

Bewerbung

→ online – Tipps & Termine auf fh-ooe.at/bewerbung

Aufnahmeverfahren

→ Bewerbungsgespräch

Anerkennung nachgewiesener Kenntnisse

→ individuell für Lehrveranstaltungen möglich

→ facheinschlägige HTL-Zweige:
spezielle Infos siehe Web!

Praktikum

→ im 6. Semester im In- oder Ausland
(mind. 13 Wochen)

Kosten

→ € 363,36 pro Semester + ÖH-Beitrag
für Studierende aus EU- und EWR-Staaten

→ facebook.com/SAIL.fhooe

→ instagram.com/SAIL.fhooe



Studienplan

Lehrveranstaltungen	ECTS / Semester	1	2	3	4	5	6
→ Softwaretechnik							
Einführung in die Programmierung	5						
Betriebssysteme/Rechnerarchitektur	5						
Objektorientierte Programmierung			5				
Netzwerktechnik			5				
Verteilte Informationssysteme (englischsprachig)				5			
Algorithmen und Datenstrukturen (englischsprachig)				5			
Web Development (englischsprachig)					5		
Datenbanken (englischsprachig)					5		
Hardwarenahe Programmierung					5		
→ Technische/naturwissenschaftliche Grundlagen							
Formales Problemlösen	5						
Elektromechanische Grundlagen			5				
Mess- und Regelungstechnik/Sensorik			5				
→ Automotive Engineering							
Ökosystem Verkehr	5						
Funktionale Sicherheit			5				
Fahrzeugspezifische IT-Systeme 1				5			
Vertiefung 1 (siehe Vertiefungsmodule)				5	5	5	
Vertiefung 2 (siehe Vertiefungsmodule)				5	5	5	
Sicherheit in automotiven Systemen						5	
Aktuelle Themen aus Automotive Engineering							5
→ Persönlichkeitsentwicklung							
Sozialkompetenz/Arbeitstechniken/Innovation	5						
Business Management	5						
Rechtliche Rahmenbedingungen/Standards/Ethik						5	
Bachelorarbeit						10	
Bachelorprüfung							1
→ Praktische Umsetzung							
Projekt 1: Projektmanagement & Tools			5				
Projekt 2: Requirements Engineering				5			
Projekt 3: Einführung in die Methoden des Systementwurfs					5		
Berufspraktikum							24

Vertiefungsmodule

Zwei der drei angeführten Vertiefungen sind zu wählen.

Lehrveranstaltungen	ECTS / Semester	1	2	3	4	5	6
→ Vertiefung Services							
Automotive Services				5			
Mobility as a Service					5		
Internet of Things						5	
→ Vertiefung Automatisiertes Fahren							
Mobile Konnektivität				5			
Signalverarbeitung und Positionierung					5		
Automatisiertes Fahren						5	
→ Vertiefung Modernes Fahrzeug							
E-Mobilität				5			
Fahrzeugspezifische IT-Systeme 2					5		
Usability						5	

ECTS: European Credit Transfer System.
Es sind jeweils 30 ECTS-Punkte pro Semester (insgesamt 180 ECTS-Punkte) zu absolvieren.

Themen

- **Vernetzte Mobilität:**
Karten und Positionierung, Sensorik, Ökosystem Verkehr, Services, Internet of Things
- **Software Defined Vehicle:** Lademanagement, Bussysteme, Netzwerktechnik, Fahrerassistenzsysteme, IT-Systeme, Automatisiertes Fahren
- **Software design und -entwicklung:**
Programmierung, Betriebssysteme, Informationssysteme, Algorithmen, Softwareentwicklung für sicherheitskritische Anwendungen
- **Personal Skills:**
Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben, Recht, Ethik, Sozialkompetenz, Projektmanagement
- **Wählbare Vertiefungen:**
 - Services
 - Automatisiertes Fahren
 - Modernes Fahrzeug

Praxis und Forschung im Studium

Ab dem 2. Semester vertiefen die Studierenden im Team mit Kolleg*innen ihre theoretisch erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in Form von praktischen Aufgabenstellungen, wobei eigene Projektideen gerne willkommen sind und deren Umsetzung unterstützt wird.

Die Studierenden haben die Möglichkeit, ihre Projekte bzw. Bachelorarbeiten in Zusammenarbeit mit Forschungsgruppen durchzuführen und können auf diese Weise bereits während des Studiums in die Welt der Forschung eintauchen. Die Themenbereiche reichen von vernetzten Fahrzeugen bis zur Gestaltung von nutzerfreundlichen Interfaces.

International

Um auf das Arbeiten im internationalen Umfeld besser vorbereitet zu sein, werden vier Module in Englisch unterrichtet. Das Berufspraktikum im 6. Semester bietet die Möglichkeit, Arbeits-erfahrungen in etablierten oder aufstrebenden Firmen zu sammeln. Wir ermutigen und unterstützen die Studierenden dabei, diese Erfahrungen im Ausland zu machen, z. B. bei einem Auslandssemester in Thailand oder Norwegen.

Gut zu wissen

→ Neben etablierten Berufsbildern werden zukünftig zahlreiche Jobmöglichkeiten entstehen, welche uns heute noch nicht bekannt sind. Als Absolvent*in von Automotive Computing bist du bestens vorbereitet, um diese neuen Berufe ausüben und die Mobilität der Zukunft selbst gestalten zu können.

Kontakt

Studiengangsleitung

→ FH-Prof. DI Dr. Gerald Ostermayer

FH OÖ Fakultät für Informatik,
Kommunikation und Medien
Softwarepark 11, 4232 Hagenberg/Austria
+43 5 0804 22800 | ac@fh-hagenberg.at
fh-ooe.at/ac
facebook.com/SAIL.fhooe | instagram.com/SAIL.fhooe