



AUTOMOTIVE COMPUTING

BACHELORSTUDIUM, VOLLZEIT

Das Studium für die digitale Revolution im Autoverkehr

Im Automobilsektor findet derzeit vor unser aller Augen eine Revolution statt. Neben neuen Antriebsarten ist es vor allem die Digitalisierung, die sowohl im Fahrzeug selbst als auch in der umgebenden Straßeninfrastruktur von immer zentralerer Bedeutung wird. Innovative IT-Lösungen lassen Fahrzeuge sowohl untereinander als auch mit ihrer Umgebung kommunizieren und eröffnen somit unzählige Möglichkeiten, um die Mobilität der Zukunft sicherer, umweltfreundlicher und effizienter zu gestalten.

Technologien wie z.B. intelligente Assistenzsysteme, selbstfahrende Autos sowie Systeme zur Vernetzung von Verkehrsteilnehmern mit ihrer Umgebung, aber auch mobilitätsbasierte Services und Dienstleistungen (z.B. UBER) werden unser Verständnis von Mobilität in den nächsten Jahren grundlegend verändern.

Karriere

Automotive Computing-Absolvent*innen sind das Bindeglied zwischen der Welt der klassischen Softwareentwicklung und jener der straßenbasierten Mobilität. Große Konzerne wie auch innovative Start-ups benötigen Spezialist*innen, die in genau dieser Funktion die Mobilität von morgen mitgestalten können, z.B. als Entwickler*innen von Software, die das vernetzte Fahren sowie darüber hinaus gehende Services erst ermöglicht.

Potenzielle Arbeitgeber finden sich österreichweit und international in den unterschiedlichsten Bereichen, z.B. der Fahrzeug- sowie Zuliefererindustrie, der Straßeninfrastrukturbetreiber, System- und Lösungslieferanten bzw. Content- und Serviceanbieter.

Profil

Angaben in Prozent, basierend auf ECTS-Punkten

Softwaretechnik	25
Technische/naturwiss. Grundlagen	8
Automotive Engineering	17
Personal Skills	11
Projekte, Berufspraktikum	22
Wählbare Vertiefungsmodule	17

Kurzprofil

Akademischer Abschluss:
Bachelor of Science in Engineering (BSc)

Studiendauer: 6 Semester (180 ECTS)

Zahl der Studienplätze je Studienjahr: 28

Zugangsvoraussetzungen:
Hochschulreife (Matura, Reifeprüfung, Berufsreifeprüfung, Abitur), einschlägige Studienberechtigungsprüfung oder FH-Studienbefähigungslehrgang

Bewerbung:
online bis spätestens 30.6.
www.fh-ooe.at/bewerbung

Aufnahmeverfahren:
Bewerbungsgespräch

Anerkennung nachgewiesener Kenntnisse:
individuell für Lehrveranstaltungen möglich

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

www.fh-ooe.at/ac
facebook.com/MC.AC.ENI.fhooe

Wussten Sie, dass ...

... sich laut des international tätigen Consultingunternehmens AT Kearney das Marktvolumen für Software rund um vernetzte Fahrzeuge von 2020 bis 2035 auf über 558 Mrd. USD mehr als verzehnfachen wird?

Themen

- » **Softwaretechnik:**
Programmierung, Betriebssysteme, Informationssysteme, Algorithmen, Softwareentwicklung für sicherheitskritische Anwendungen (Funktionale Sicherheit)
- » **Technische/naturwissenschaftliche Grundlagen:**
Mathematik, Elektrotechnik, Elektronik, Batterien, Signalverarbeitung, Karten und Positionierung, Sensorik, Netzwerktechnik
- » **Automotive Engineering:**
IT-Systeme, Bussysteme, Elektromobilität, Fahrerassistenzsysteme, Automatisiertes Fahren, Services, Usability, Internet of Things, Ökosystem Verkehr
- » **Personal Skills:**
Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben, Recht, Ethik, Sozialkompetenz, Projektmanagement
- » **Wählbare Vertiefungen:**
 - › Services
 - › Automatisiertes Fahren
 - › Modernes Fahrzeug

Praxis und Forschung

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, Arbeitserfahrungen in etablierten oder aufstrebenden Firmen zu sammeln. Wir ermutigen und unterstützen die Studierenden dabei, diese Erfahrungen im Ausland zu machen.

Kontakt

Studiengangsleiter: FH-Prof. DI Dr. Gerald Ostermayer
FH OÖ Fakultät für Informatik, Kommunikation und Medien
Softwarepark 11, 4232 Hagenberg/Austria
Tel: +43 5 0804 22800
E-Mail: ac@fh-hagenberg.at
www.fh-ooe.at/ac | [facebook.com/MC.AC.ENI.fhooe](https://www.facebook.com/MC.AC.ENI.fhooe)

Studienplan

Lehrveranstaltungen	ECTS-Punkte pro Semester					
	1	2	3	4	5	6
Softwaretechnik						
Einführung in die Programmierung	5					
Betriebssysteme/Rechnerarchitektur	5					
Objektorientierte Programmierung		5				
Netzwerktechnik		5				
Verteilte Informationssysteme			5			
Algorithmen und Datenstrukturen			5			
Web Development				5		
Datenbanken				5		
Hardwarenahe Programmierung				5		
Technische/naturw. 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	
Rechtliche Rahmenbedingungen/Standards/Ethik					5	
Sicherheit in automotiven Systemen					5	
Aktuelle Themen aus Automotive Engineering						5
Personal Skills						
Sozialkompetenz/Arbeitstechniken/Innovation	5					
Business Management	5					
Bachelorarbeit					10	
Bachelorprüfung						1
Project Engineering						
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-Punkte pro 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. Die mit gekennzeichneten Module werden in Englisch abgehalten.

Empfohlene weiterführende Masterstudien in Hagenberg:

- » Mobile Computing
- » Energy Informatics