

AUTOMATISIERUNGS- TECHNIK

BACHELORSTUDIUM, VOLLZEIT

Das Mechatronikstudium mit hohem Praxisbezug

Automatisierungstechniker*innen entwickeln, optimieren und automatisieren Geräte. Oder anders gesagt: Sie bringen Maschinen mit Hilfe von Sensoren und spezieller Software dazu, intelligent zu handeln. So sorgen sie etwa dafür, dass Fertigungsroboter die richtigen Einzelteile zum Endprodukt zusammenbauen, dass Motoren hochpräzise gebaut werden und Airbags sich bei einem Crash verlässlich öffnen. Automatisierungstechniker*innen entwickeln umweltoptimierte Lösungen wie zum Beispiel energie- und umweltoptimierte Produktionen, Elektro-Fahrzeuge sowie Solar- und Windkraftwerke. Welser Studierende haben z. B. Österreichs ersten Pizzautomaten erfunden. Sie haben eine Regelung für den Hybridantrieb des BRP-CanAm-Spyders entwickelt, ein Leitsystem für einspurige Bahnen programmiert.

Karriere

Automatisierungstechniker*innen arbeiten in Entwicklungsabteilungen, in der Betriebsleitung, im Qualitätsmanagement, in der Produktion oder im technischen Vertrieb. Durch ihre breite Ausbildung in den Bereichen Informatik, Maschinenbau, Fertigungstechnik und Elektronik sind sie in der Wirtschaft und Industrie sehr gefragt.

Themen

- » Entwicklung, Herstellung und Optimierung von automatisierten Maschinen/Anlagen
- » Intelligente Roboter- und CNC-Steuerungen
- » Entwicklung und Herstellung von messtechnischen Geräten und Systemen
- » Hard- und Softwarestruktur von Steuerungsarchitekturen und Leitsystemen
- » Informatikkenntnisse: Programmiersprachen, Datenbanken, Echtzeitsysteme
- » Mechatronische Grundlagenfächer: Mathematik, Mechanik, Elektronik ...
- » Vertiefungsfächer: Bildverarbeitung, Robotik, Anlagenautomatisierung ...
- » Wahlmodule: Automatisierte Anlagen, Industrielle Informatik, Intelligente Sensoren und Systeme, Ökotechnik

International

Durch die Kontakte mit internationalen Partnern ermöglicht die FH ihren Studierenden auch Praktika und Studienaufenthalte, durch die sie Auslandserfahrung sammeln können. Ob Argentinien, Kanada, Dänemark, Schweden, Südkorea, Hongkong – ein Auslandssemester bringt die Welser FH-Studierenden rund um die Welt.

Kurzprofil

Akademischer Abschluss:

Bachelor of Science in Engineering (BSc)

Studiendauer:

6 Semester (180 ECTS)

Zahl der Studienplätze je Studienjahr:

43

Zugangsvoraussetzungen:

Hochschulreife (z. B. Matura/Abitur/Berufsreifeprüfung, Studienberechtigungsprüfung/FH OÖ-Studienbefähigungslehrgang)

Bewerbung:

online bis spätestens 30.6.

www.fh-ooe.at/bewerbung

Aufnahmeverfahren:

Bewerbungsgespräch

Praktikum:

mindestens 10 Wochen, im In- oder Ausland

Auslandserfahrung:

Ein Auslandssemester oder -praktikum wird unterstützt und gezielt gefördert.

Anrechnung von Vorkenntnissen:

Anrechnung möglich für facheinschlägige Bildungszweige mit Matura. Einstieg in ein höheres Semester möglich.

Kosten:

€ 363,36 pro Semester + ÖH-Beitrag

für Studierende aus EU- und EWR-Staaten

Praxis und Forschung

Neben der praxisnahen Ausbildung wird großes Augenmerk auf die Forschung gelegt. Viele Studierende arbeiten während ihres Studiums und auch danach als wissenschaftliche Mitarbeiter*innen in den Forschungsbereichen Bahnautomatisierung, Multiphysikalische und mechanische Simulation, Elektromobilität, Computertomografie, Aktive Thermografie, Autonome Systeme.

Das anspruchsvolle und praxisnahe mechatronische Studium hat uns bei der Entwicklung und marktreifen Umsetzung unseres Pizzautomaten sehr geholfen.

DI (FH) Klaus Haberl,
Absolvent und Unternehmensgründer BISTROBOX

Studienplan

Lehrveranstaltungen	Wochenstunden pro Semester						
	ECTS	1	2	3	4	5	6
Mathematik							
Mathematik	19	6	6	2			
Elektrotechnik							
Elektrotechnik	15	4	5	2			
Elektronik	5			3			
Elektrische Antriebstechnik	5					4	
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik							
Messdatenverarbeitung I	2			2			
Messtechnik	10			3	5		
Steuerungstechnik	6				5		
Regelungstechnik	8				6		
Robotersysteme Grundlagen	1			1			
Industrielle Bildverarbeitung	4						4
Maschinenbau							
Mechanik	12	4	3	2			
Maschinenelemente	4		3				
Werkstofftechnik I	1	1					
Technische Darstellungen und CAD	2		3				
Hydraulik und Pneumatik	2			2			
Grundlagen der Thermodynamik	2					1	
IT							
Programmieren	12	4	3		2		
Industrielle Kommunikation & Bussysteme	1				1		
Mensch-Maschine-Interaktion	2					1	
Digitaltechnik und Mikroprozessoren	5			5			
Produktionstechnik							
Fertigungstechnik	2	2					
Diskrete Simulation	2					2	
Werkzeugmaschinen	3					3	
Qualitätsmethoden und Techniken	2					3	
Nichttechnische Fächer							
Englisch	6	2	2	2		1	
Sozial- und Kommunikationskompetenz	3	2			2	2	
Projektmanagement	1			1			
Betriebswirtschaftslehre	2				2		
Bachelorprüfung	1						0
Projekte							
Industrieprojektarbeit	8				2	2	
Wissenschaftliches Arbeiten	1						1
Bachelorarbeit	6						1
Berufspraktikum 10 Wochen	13						0
Wahlfachgruppen							
Wahlmodule	12					8	4
Summe Wochenstunden		25	25	24	26	25	12
Summe ECTS	180	30	30	30	30	30	30

Wahlmodule 5. und 6. Semester

Lehrveranstaltungen	Wochenstunden pro Semester						
	ECTS	1	2	3	4	5	6
Wahlmodul Automatisierte Anlagen/Mechatronik							
Automatisierte Anlagen und Roboteranwendungen	2					2	
Produktionswirtschaft	2					2	
Handhabungstechnik und Robotik	2						2
Wahlmodul Produktion							
Fabrikplanung	2					2	
Montage-Automatisierung	2					2	
Additive Fertigung	2						2
Wahlmodul Industrielle Informatik							
Echtzeitsysteme	4					4	
Softwareengineering	2						2
Wahlmodul Intelligente Sensoren und Systeme/Aktorik							
Simulation elektr. Schaltungen	2					2	
Messdatenverarbeitung II	2					2	
Aktorik	2						2
Wahlmodul Ökotechnik							
Elektromobilität	2					2	
Bauelemente der Ökosystemtechnik (Leistungselektronik)	2					2	
Wahlmodul Logistik							
Technische Logistik	2						2
Wahlmodul Monitoring							
Condition Monitoring	2						2
Summe Wochenstunden						20	12
Summe ECTS	32						

Weiterführendes Masterstudium am Campus Wels
» Automatisierungstechnik (4 Semester, Dipl.-Ing.)

Firmenstipendium

Bewerben Sie sich für ein Automatisierungstechnik-Bachelorstudium an der FH OÖ Fakultät für Technik und Angewandte Naturwissenschaften und für ein 15.000 Euro Firmenstipendium www.fh-ooe.at/stipendium-at

Kontakt

Studiengangsleiter: FH-Prof. DI Dr. Burkhard Stadlmann
Studiengangsadministration: Marina Marina, Elisabeth Brandt
FH OÖ Fakultät für Technik und Angewandte Naturwissenschaften
Stelzhamerstraße 23, 4600 Wels/Austria
Tel: +43 5 0804 43010 oder 43012
E-Mail: sekretariat.at@fh-wels.at

Wussten Sie, dass ...

am FH OÖ Campus Wels ein internationales erfolgreiches Roboter-Team gibt, an welchem Studierende ab dem 1. Semester mitarbeiten können. Im Robotik-Team werden neue Wettkampfroboter für die Bewerbe der RoboCup Rescue League und die Eurobot gebaut.