



# AUTOMATISIERUNGS- TECHNIK

DI\*in/Dipl.-Ing\*in  
Vollzeit   
Campus  
WELS 

## Regelungstechnik, Künstliche Intelligenz oder Robotik – Du hast die Wahl!

Die Digitalisierung und der Einsatz von künstlicher Intelligenz sind in der heutigen Industrie nicht mehr wegzudenken. Die Automatisierungstechnik ist ein starker Nutznießer und gleichzeitig Innovationstreiber hinter diesen Technologien – auch in Österreich!

Das Masterstudium Automatisierungstechnik ermöglicht Studierenden, sich individuell durch Wahlfächer auf ihr späteres Arbeitsleben bzw. ihr Interessensgebiet zu spezialisieren.

Neben den Wahlfächern sind mit den Themen Digitale Fabrik, Leittechnik und auch IT Security die notwendigen Grundpfeiler einer modernen Automatisierungslösung im Studienplan verankert.

## Karriere

Automatisierungstechnik-Absolvent\*innen sind in der Lage, Maschinen, Anlagen, Prozesse, Fertigungs- und Produktionssysteme sowie mess- und regelungstechnische Geräte und Systeme zu planen, herzustellen und zu optimieren. Diese Kompetenzen schließen den Umgang mit modernen Technologien, wie z. B. Bildverarbeitung, Machine Learning oder Simulationswerkzeuge sowie den Einsatz von Roboter- und Handhabungstechnik, mit ein.

## Themen

- » Mobile Robotik & Industrial IOT
- » Höhere Mathematik & Regelungstechnik
- » Digital Factory & Applied Machine Learning
- » Embedded Systems und Signalverarbeitung
- » Industrieprojekte ab dem 2. Semester
- » Gestaltungsfreiraum mit Wahlfächern

## Praxis und Forschung

Ein besonderer Wert wird auf die Nähe zu den Betrieben und auch zur Forschung gelegt. Bereits ab dem 2. Semester können die Studierenden mind. 2 Tage die Woche neben dem Studium arbeiten und ihre Ideen in die Praxis umsetzen.

## Kurzprofil

**Akademischer Abschluss:**

Diplom-Ingenieur/Diplom-Ingenieurin für technisch-wissenschaftliche Berufe (DI\*in oder Dipl.-Ing.\*in)

**Studiendauer:**

4 Semester (120 ECTS)

**Zahl der Studienplätze je Studienjahr:**

17

**Zugangsvoraussetzungen:**

Abschluss eines mindestens 6-semestrigen einschlägigen Bachelorstudiums oder eines höherwertigen vergleichbaren Hochschulstudiums entsprechender Fachrichtung

**Bewerbung:**

online bis spätestens 30.6.

[www.fh-ooe.at/bewerbung](http://www.fh-ooe.at/bewerbung)

**Aufnahmeverfahren:**

Beratungs- und Aufnahmegespräch

**Organisationsform:**

Vollzeit/Berufsermögichend

Ab dem 2. Semester: zwei unterrichtsfreie

Tage. (Praktika bei Firmen oder in Forschungsprojekten der FH OÖ)

**Kosten:**

€ 363,36 pro Semester + ÖH-Beitrag

für Studierende aus EU- und EWR-Staaten

# Studienplan

Lehrveranstaltungen	1. Semester		
	LV-Typ	SWS	ECTS
Statistik	VO	2	2
Statistik	UE	1	2
Regelungstechnik II	VO	3	3
Regelungstechnik II	LB	2	3
Sicherheitstechnik	IL	2	3
Sensorik und Aktorik bei Robotern	VO	2	2
Sensorik und Aktorik bei Robotern	LB	2	3
Signalverarbeitung	IL	3	3
Algorithmen und Datenstrukturen	IL	3	3
Leit- und Steuerungstechnik	VO	1	1
Leit- und Steuerungstechnik	LB	1	1
Wahlpflichtfach oder Brückenmodul		2	4
Summe		24	30

Lehrveranstaltungen	2. Semester		
	LV-Typ	SWS	ECTS
Automatisierungstechnik-Projekt I	PT	0,5	7
Netzwerk und IT-Sicherheit	IL	3	3
Höhere und Numerische Mathematik	IL	4	5
Industrielle Bildverarbeitung/Deep Learning	VO	2	3
Industrielle Bildverarbeitung/Deep Learning	LB	2	3
Verhandeln und Moderation	UE	2	1
Englisch	SE	2	2
Wahlpflichtmodul		4	6
Summe		19,5	30

Wahlpflichtmodul Nichtlineare Regelungstechnik			
Nichtlineare Regelungstechnik	IL	2	3
Wahlpflichtmodul Adaptive Regelungsverfahren			
Adaptive Regelungsverfahren	IL	2	3
Wahlpflichtmodul Datenbanken			
Datenbanken Vertiefung	IL	2	3
Wahlpflichtmodul Software Architektur			
Software Architektur	IL	2	3

Lehrveranstaltungen	3. Semester		
	LV-Typ	SWS	ECTS
Automatisierungstechnik-Projekt II	PT	0,5	8
Wireless Systems/IOT	IL	1	1
Produktionsmanagement	IL	1	1
Englisch (negotiations/legalese)	UE	1	1
Betriebswirtschaftslehre	IL	2	2
Interkulturelle Kommunikation	UE	2	1
Wahlpflichtfach		3	4
Wahlpflichtmodul		12	12
Summe		22,5	30

Wahlpflichtmodul Digitalisierung			
Digitale Fabrik/Digital Twin	IL	2	2
Applied Maschine Learning	IL	2	2
Wahlpflichtmodul Robotik			
Robotereinsatzplanung & Simulation	IL	2	3
Systemdesign	IL	2	3
Wahlpflichtmodul AK Embedded Systems			
Embedded Systems (Teil Kommunikation)	IL	2	2
Embedded Systems (Teil Echtzeitverarbeitung)	IL	2	2

Wahlpflichtmodul Schaltungstechnik			
Diskrete Schaltungstechnik	VO	2	2
Diskrete Schaltungstechnik	LB	2	2
Wahlpflichtmodul Digitale Signalprozessoren			
Digitale Signalprozessoren	IL	2	2
Wahlpflichtmodul Antriebstechnik			
Antriebssysteme	IL	2	2

Lehrveranstaltungen	4. Semester		
	LV-Typ	SWS	ECTS
Masterarbeit	PT	0	27
Seminar zur Masterarbeit	SE	1	1
Masterprüfung		0	1
Leadership	UE	2	1
Summe		3	30

Summe über alle Semester			120
--------------------------	--	--	-----

ECTS = Anrechnungspunkte für Studienleistungen, VO = Vorlesung, SWS = Semesterwochenstunden, UE = Übung, LB = Labor, IL = Integrierte Lehrveranstaltung, SE = Seminar, PT = Projekt

Wahlpflichtfachtopf			
	LV-Typ	SWS	ECTS
ROS Programmierung	IL	2	3
Kollaborative Robotertechnik	IL	2	3
IOT Systeme	IL	2	4,5
Green Mobility	SE	1	2
Wissenschaftliches Programmieren mit Python	IL	2	3
Datenaufbereitung/Visualisierung mit C++	IL	3	3
Java Programmierung	IL	2	2
Heuristische Optimierung	IL	1	2
Montage und Inbetriebnahme	IL	2	2
Anlagenplanung I	VO	1	2
Patents and Standardisation	IL	2	2

+ Kursangebot der fakultätsübergreifenden Wahlmöglichkeiten

## Was kommt danach?

Das AT-Studium bietet eine ausgezeichnete Mechatronik-Ausbildung, welche einen hervorragenden Ruf in der Wirtschaft genießt. Mit dem abgeschlossenen AT-Studium hat man damit die besten Jobchancen und kann aus vielen Angeboten auswählen.

DI Lukas Bernhofer, BSc, Absolvent

## Kontakt

**Studiengangsleitung:** FH-Prof. DI (FH) Dr. Roman Froschauer  
**Studiengangsadministration:** Elisabeth Brandt  
 FH OÖ Fakultät für Technik und Angewandte Naturwissenschaften  
 Stelzhamerstraße 23, 4600 Wels/Austria  
 Tel: +43 5 0804 43012  
 E-Mail: sekretariat.at@fh-wels.at