

Studienplan mit Praxisgarantie für Heute und Morgen

In drei Jahren absolvieren Sie den Bachelor der intelligenten Technologien!

In diesem **praxisorientierten** Bachelor-Studium lernen Sie alles über die Grundlagen der Informatik, Mechanik, Elektrotechnik, Mathematik, Wirtschaft, Kommunikation und auch Produktion. Interesse an einem **Auslandssemester**? Im 3. Semester haben Sie die Möglichkeit dazu. Ab dem 4. Semester wählen Sie **eine von zwei Top Spezialisierungen** und im 6. Semester runden Sie Ihre Ausbildung mit einem **Berufspraktikum** und Ihrer Bachelor-Arbeit ab.

Curriculum

1. Semester	ECTS 30	3. Semester	ECTS 30	5. Semester	ECTS 30
Mathematik 1	5	Datenanalyse und Statistik	3	Medizinische Robotik	3
Grundlagen der Informatik	3	Scientific Computing	2	Datenbanken und Maschinelles Lernen	4
Imperative Programmierung	4	Algorithmen und Datenstrukturen	4	Einführung Künstliche Intelligenz	4
Mechanik 1 – Statik	3	Roboterkinematik	3	Robotik Visualisierung	4
Elektrotechnik 1 – Felder	3	Automatisierungstechnik	4	Flexible Produktion	4
Betriebswirtschaftslehre	3	Aktoren und Endeffektoren	3	Wissenschaftliches Publizieren	2
Projektmanagement	2	Sensorik	4	+ Spezialisierung	9
Business English	2	Embedded Systems	4		
Betriebsicherheit	2	Projekt Robotik 3	3		
Projekt Robotik 1	3				

2. Semester	ECTS 30	4. Semester	ECTS 30	6. Semester	ECTS 30
Mathematik 2	5	Industrielle Robotik	3	Berufspraktikum	20
Software Engineering	2	Mobile Robotik	3	Bachelor-Arbeit Begleitseminar	10
Objektorientierte Programmierung	4	Netzwerke und Bussysteme	3		
Mechanik 2 – Dynamik	3	Bildverarbeitung und Objekterkennung	4		
Elektrotechnik 2 – Netzwerke	3	Regelungstechnik	4		
Elektronik	4	Simulation und Bahnplanung	4		
Computer Aided Design	4	Produktion und Logistik	3		
Technical English	2	+ Spezialisierung	6		
Projekt Robotik 2	3				

SPEZIALISIERUNGEN

Industrielle Robotik

Simulation, Virtualisierung und Optimierung fortgeschrittener Industrieroboter-Aufgaben sowie Anwendungen der Mensch-Roboter-Kollaboration verstehen und umsetzen.

4. Semester	ECTS 6
Industrielle Robotik – Optimierung	3
Industrielle Robotik – Projekt 1	3

5. Semester	ECTS 9
Industrielle Robotik – Kollaboration	3
Industrielle Robotik – Autonome Systeme	3
Industrielle Robotik – Projekt 2	3

Mobile Robotik

Lokalisierung, Mapping und Navigation mobiler Roboter durch Simulation, Aufbau und Programmierung durchführen und mit künstlicher Intelligenz verknüpfen.

4. Semester	ECTS 6
Mobile Robotik – Perzeption, Kognition	3
Mobile Robotik – Projekt 1	3

5. Semester	ECTS 9
Mobile Robotik – Orientierung, Navigation	3
Mobile Robotik – Humanoide Robotik	3
Mobile Robotik – Projekt 2	3

GUT ZU WISSEN:

Die gewählte Spezialisierung beinhaltet – ab dem 4. Semester – individuelle Projekte, weiterführende Seminare und eine vertiefende Vorlesung.

Das Studium mit smarterer Zukunft

Innovative Unternehmen setzen bereits heute die Schlüsseltechnologien von morgen um. Dazu braucht es hochqualifizierte Mitarbeiter*innen – und diese bilden wir an der FH Wiener Neustadt aus.

Das Anforderungsprofil umfasst - neben fundiertem fachlichen Know-how – die Anwendung moderner Software- & Hardware-Tools sowie eigenständige Problemlösungskompetenzen. Im Bereich der Robotik vermittelt Ihnen das Studium genau diese Fähigkeiten für aktuelle Job-trends wie zum Beispiel:

- Robotik- & Automatisierungsingenieur*in
- Applikationsingenieur*in (Industrielle Robotik)
- Entwicklungsingenieur*in (Mobile Robotik)
- Robotik Simulationsingenieur*in
- SPS/Robotik Programmierer*in

Schnellstart in den Beruf

Den idealen Einstieg ins Berufsleben bietet Ihnen das Berufspraktikum (6. Semester) bei einem Unternehmen Ihrer Wahl.

GUT ZU WISSEN:

Ob Jobmesse, StartUp Center, Sprachkurse oder Auslandsaufenthalte – an der FHWN beginnt Ihre Karriere bereits vor Ihrem Abschluss!



Aufnahme

1. Bewerben Sie sich unter [onlinebewerbung.fhwn.ac.at](https://www.fhwn.ac.at/onlinebewerbung).
2. Sie erhalten eine Einladung zum Aufnahmegespräch.
3. Wir informieren Sie schriftlich über Ihr Ergebnis.

Zugang

- Infos unter [fhwn.ac.at/bro](https://www.fhwn.ac.at/bro)
- Allgemeine Universitätsreife oder einschlägige Studienberechtigungsprüfung oder einschlägige berufliche Qualifikation mit Zusatzqualifikation
- Deutschkenntnisse Level C1
- Absolvent*innen facheinschlägiger HTLs können direkt im 2. Semester einsteigen

Für Sie da!

Klaudia Kopp
Study Services
klaudia.kopp@fhwn.ac.at
+43 26 22 89 084-205

Aktuelles zum Campus & zu Ihrem Studienprogramm: [fhwn.ac.at/bro](https://www.fhwn.ac.at/bro)



FH Wiener Neustadt GmbH
Campus 1
Johannes Gutenberg-Straße 3, 2700 Wiener Neustadt
+43 26 22 89 084-0
office@fhwn.ac.at
[fhwn.ac.at](https://www.fhwn.ac.at)

Stand: 001 (02/2021), Foto-Credits: FH Wiener Neustadt

Drucked nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens, Print Alliance HAV Produktions GmbH, UW-Nr. 715

BACHELOR • Vollzeit
[fhwn.ac.at/bro](https://www.fhwn.ac.at/bro)

Robotik

Technik macht künstlich intelligent.

Industrielle Robotik
Mobile Robotik

Jetzt starten!



Über das Studium

Das Studium am Puls der Zeit

Wettbewerbsvorteil: Intelligente Technologien

Robotertechnik prägt aktuelle Hightech-Trends der industriellen Automatisierung, flexiblen Produktion und der Technik im medizinischen Bereich. Dadurch bieten sich vielfältige Chancen für Innovationen in wachsenden Bereichen von Wirtschaft und Industrie.

Persönliche technische Kompetenz auf dem Gebiet der Konzeption, Implementierung und Optimierung von Robotersystemen ist dabei der wesentliche Erfolgsfaktor, den Sie im Studium optimal einzusetzen lernen.

Die smarte Vernetzung von Wissensdisziplinen im Kontext von Robotersystemen wird zu Ihrer Kernkompetenz. Dies stellen wir durch die praxisorientierte Lehre und unser modernes Robotik-Labor, das für Sie immer offen steht, sicher.

HIGHLIGHTS:

- Interdisziplinäres Hightech-Studium
- Praxis-Projekte ab dem 1. Semester
- Studienfokus: Simulation, Virtualisierung, Künstliche Intelligenz
- Innovatives Labor & State of the Art Tools

Genau
richtig!



Roboter erforschen
im Labor für Robotik &
Automatisierung



Nach dem Studium

Karrierechancen & Berufsfelder

Führende Hightech-Unternehmen sowie innovative kleine und mittelständische Betriebe nehmen aktiv am zukunftsweisenden Prozess der Digitalisierung teil.

Robotik und Automatisierungstechnik sind dabei Schlüsseltechnologien dieser Entwicklung. Daher sind hochqualifizierte und interdisziplinär ausgebildete Fachkräfte am Arbeitsmarkt auch so stark gefragt. Wir bilden Sie zu diesen gefragten Persönlichkeiten aus!

Durch das Berufspraktikum im 6. Semester und das enge Netzwerk zu Unternehmens- & Forschungspartner*innen ermöglichen wir Ihnen den optimalen beruflichen Einstieg und Top Karriere-Perspektiven.

„Robotik, die Zukunft hat bereits begonnen!“
DI Dr. Alexander Nemecek - Studiengangsleitung

NEXT STEP: TRAUMJOB!

- Produktion & Automatisierung**
- Industrielle Robotik
 - Mobile & medizinische Robotik
- Angewandte Informatik**
- Programmierung & Simulation
 - Visualisierung & Virtualisierung
- Projekt- & Produktmanagement**
- Planung & Projektierung
 - Technischer Service & Vertrieb
- Forschung & Entwicklung**
- Technologieentwicklung
 - Anwendungsorientierte Forschung

Im Studium

Lehrinhalte & Schwerpunkte im Studium

Der interdisziplinäre Ansatz bietet Ihnen eine breite technische Ausbildung auf hohem akademischen Niveau.

Technische Grundlagen, ein hoher Praxisanteil und aktuelle Themen der Automatisierungstechnik, Bildverarbeitung und Objekterkennung runden das Hightech-Studium Robotik ab.

Sie können damit die Konzeption, Modellierung, Simulation, Programmierung, Visualisierung und Implementierung bis hin zur Optimierung von komplexen Robotersystemen selbstständig durchführen.

Schwerpunkte im Studium:

- Robotik.....48 ECTS
- Spezialisierung.....15 ECTS
- Informatik.....30 ECTS
- Mechanik & Elektrotechnik.....24 ECTS
- Mathematik.....13 ECTS
- Wirtschaft & Kommunikation.....11 ECTS
- Produktion.....7 ECTS
- Praktikum.....32 ECTS

GUT ZU WISSEN:

- News & Trends rund um Robotik und Automatisierung finden Sie auf [facebook.com/robotikfhwn](https://www.facebook.com/robotikfhwn)



TOP SPEZIALISIERUNGEN

Im 3. Semester verleihen Sie dem Studium Ihre persönliche Note. Mobile oder industrielle Robotik? Sie bestimmen, in welche Richtung es gehen soll.

Im 4. & 5. Semester folgen themenspezifische Vorlesungen, Seminare und Projekte. Die von Ihnen gewählte Spezialisierung hat auch Einfluss auf die Wahl Ihres Berufspraktikums wie auch auf das Thema Ihrer Bachelor-Arbeit.

Industrielle Robotik:

- Mensch-Roboter-Kollaboration | Optimierung autonomer Systeme | Industrielle Robotik-Projekte

Mobile Robotik:

- Perception | Kognition | Orientierung | Navigation Humanoide Robotik | Mobile Robotik-Projekte

Aus dem Studium

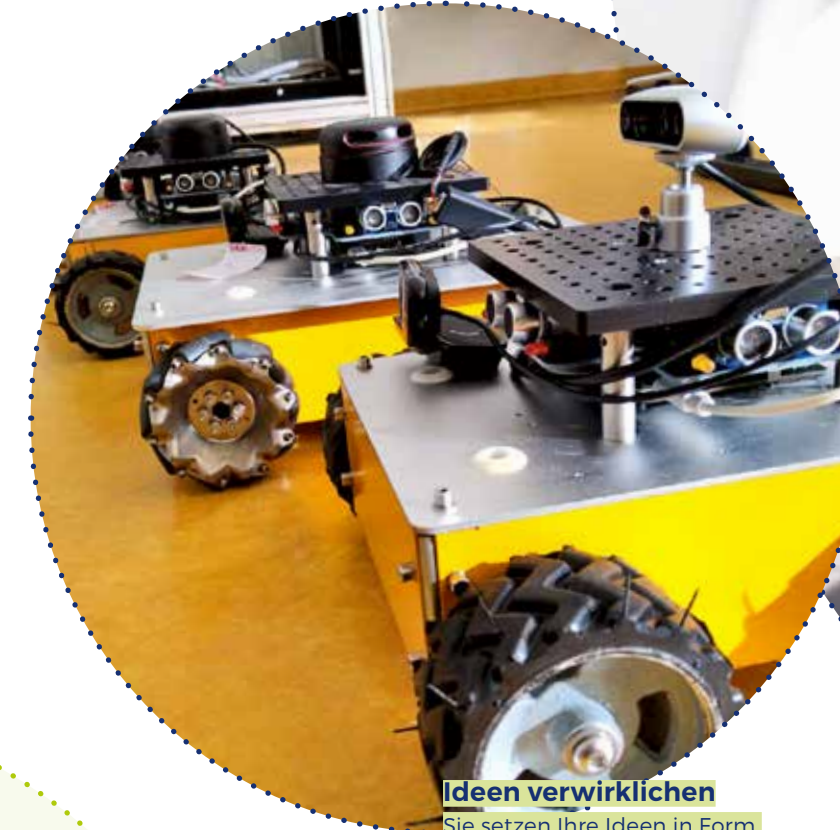
Forschung & Praxisprojekte

Aktuelle Projekte betreffen die Mensch-Roboter-Kollaboration, den Einsatz von Sensoren und Aktuatoren in der flexiblen Automatisierungstechnik sowie Methoden zur Orientierung und Navigation mobiler Roboter.

Labor für Robotik & Automatisierungstechnik:

Industrieroboter | Delta-Roboter | Industrielle Automatisierungssysteme | Mobile Robotersysteme | Humanoide Roboter | Kollaborativer Roboter | Vision Systeme | Indoor-Navigation | Software-Tools

Praktische Studieninhalte vermitteln wir Ihnen auch im FabLab der HTL Mödling.



Ideen verwirklichen

Sie setzen Ihre Ideen in Form von individuellen Robotik-Projekten um – und das bereits ab dem 1. Semester!

GUT ZU WISSEN:

- Sie wollen keine Projekte und News verpassen? Folgen Sie uns auf YouTube & Instagram! [#robotikfhwn](https://www.instagram.com/robotikfhwn)

Ein kleiner Studieneinblick

„Am Studium gefällt mir besonders gut, dass wir von Anfang an spannende Roboter-Projekte umgesetzt haben. Aktuell arbeite ich an meiner Bachelor-Arbeit, in der ich neueste Entwicklungen der Mensch-Roboter Kollaboration behandle.“

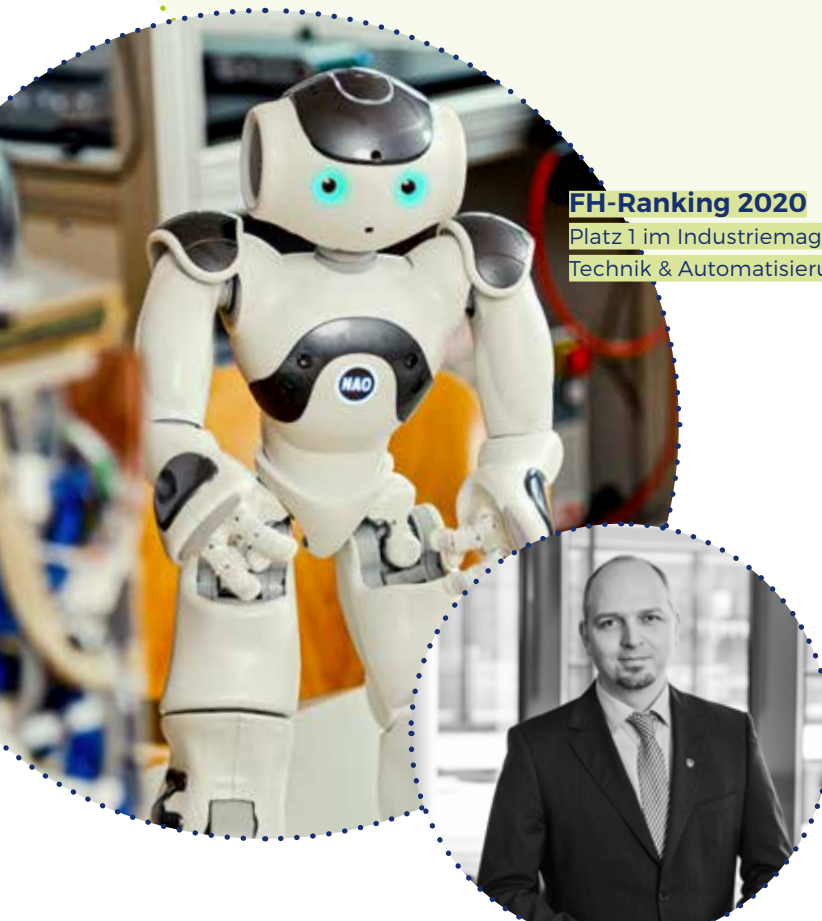
Caroline Spinner
Studentin



QR-Code scannen &
Video starten!

Videos &
Podcasts!

Praxisnah
& Zukunfts-
orientiert



FH-Ranking 2020
Platz 1 im Industriemagazin für
Technik & Automatisierung

DI Dr. Alexander Nemecek
Studiengangsleitung