

Bachelorstudium / Vollzeit

## **ELEKTRONIK UND COMPUTER ENGINEERING**

Bachelorstudium / Dual

## **INDUSTRIELLE MECHATRONIK**

Masterstudium / Berufsermöglichend

## **ELECTRONICS AND COMPUTER ENGINEERING**

Masterstudium / Berufsermöglichend

## **SYSTEM TEST ENGINEERING**



## ELEKTRONIK UND COMPUTER ENGINEERING

Elektronik und Informatik beeinflussen nahezu alle Bereiche unseres Lebens. Unser Studium gibt Ihnen das nötige Know-how: von der Hardware- und Softwareentwicklung bis hin zur Realisierung von komplexen Embedded Systems. Entwickeln Sie in kleinen Teams innovative Hightech-Lösungen der Zukunft.

### Das erwartet Sie im Studium:

- Hardware entwickeln
- Software programmieren
- Kommunikation aufbauen
- Geräte vernetzen
- Roboter und Fahrzeuge steuern
- Projekte managen

Modernste Technologien zum Angreifen sind ständige Begleiter des Studiums: Laborübungen und projektorientiertes Arbeiten starten ab dem 1. Semester und begleiten Sie bis zum Berufspraktikum im 6. Semester. Neben den anwendungsorientierten technischen Kenntnissen erwerben Sie auch Methodenwissen und Sozialkompetenz. Ein erprobtes Tutorinnen- und Tutoriensystem, Hard- und Software für zu Hause sowie engagierte Professorinnen und Professoren ermöglichen einen Einstieg ohne Vorkenntnisse.

### Praxis im Studium


Wir bieten modernste Infrastruktur zum Lernen, Üben und Experimentieren an. Es stehen Ihnen viele top-ausgestattete Labore zur Verfügung, in denen Praxisprojekte geplant und realisiert werden können. Die Labore dürfen gerne außerhalb der Lehrveranstaltungen genutzt werden.

### Organisation

„Elektronik und Computer Engineering“ ist ein Vollzeit-Studium, das heißt, die Lehrveranstaltungen finden in der Regel von Montag bis Freitag ganztägig an der FH JOANNEUM statt.

**Tipp:** Absolventinnen und Absolventen einer facheinschlägigen HTL können nach Abschluss des Präsenz- oder Zivildienstes direkt in das 2. Semester einsteigen. Wir informieren Sie gerne über den Ablauf. Senden Sie Ihre Anfragen an [ece@fh-joanneum.at](mailto:ece@fh-joanneum.at).


### FACTS

 Bachelor of Science in Engineering (BSc)

 Vollzeit

 6 Semester / 180 ECTS

 FH JOANNEUM Graz

 Unterrichtssprache:  
Deutsch

- 26 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiter:  
FH-Prof. Priv.-Doz. DI Dr. Christian Vogel
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- [www.fh-joanneum.at/ece](http://www.fh-joanneum.at/ece)

### Wussten Sie, ...

... dass wir Technik lieben? Wir programmieren Roboter, entwickeln selbstfahrende Modellfahrzeuge und designen Mikrochips mit großer Leistung.



### Berufsfelder

Unsere Absolventinnen und Absolventen haben die Möglichkeit, ein Masterstudium, beispielsweise „Electronics and Computer Engineering“ oder „System Test Engineering“ an der FH JOANNEUM, anzuschließen oder direkt ins Berufsleben einzusteigen. Mit dem Studium der Elektronik und der Technischen Informatik ergeben sich zahlreiche Berufsaussichten: von der Elektronik- und Automobilindustrie über die Telekommunikations- und Halbleiterbranche bis hin zur Automatisierungs- und Medizintechnik. Als Elektronikexpertin oder Elektronikexperte

CURRICULUM: 180 ECTS (30 ECTS pro Semester)

1. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Einführung in die Elektrotechnik	ILV	5	6
Elektronik Grundpraktikum	LB	2	2
Informatik und Programmieren 1	ILV	5	7,5
Computernetzwerke	ILV	2	2,5
Mathematische Methoden der Elektrotechnik 1	ILV	6	7
Physik	VO	2	2
Industrielle Betriebswirtschaftslehre 1	ILV	2	2
Lern- und Arbeitstechnik	ILV	1	1
		25	30

3. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Elektrotechnik 2	ILV	4	5
Messtechnik 2	ILV	2	2
Halbleiterschaltungstechnik	ILV	5	6
Regelungstechnik und elektrische Antriebe	ILV	4	5
Embedded Systems	ILV	6	8
Kommunikation und Teamtraining	SE	2	2
General English	SE	2	2
		25	30

5. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Model-Based Design	ILV	4	5
Applied Signal Processing	ILV	4	5
Embedded Computing 2	ILV	3	4
Electronics and Computer Engineering Project	PT	2	7
Quality Management	VO	2	2
Technical Writing	SE	1	2
<b>Wahlpflichtfächer</b>			
Industrielle Automatisierung 2	ILV	4	5
Energie und Mobilität 2	ILV	4	5
		20	30

entwickeln Sie Systeme für Fahrzeuge, designen Mikrochips für neue Kommunikationstechnologien und entwerfen Elektronik für die Industrie von morgen.

*„Hauptgründe für meine Studienwahl waren neben der praxisnahen Ausbildung die modern ausgestatteten Laborräume. Die Kombination aus Studium und Praxis führt zu interessanten Projekten mit sehr persönlicher Betreuung.“*

Gerald Ferner, BSc MSc, Absolvent

2. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Elektrotechnik 1	ILV	4	5
Messtechnik 1	ILV	2	2
Elektronische Bauelemente	ILV	2	2
Informatik und Programmieren 2	ILV	5	7
Digitale Systeme	ILV	4	5
Mathematische Methoden der Elektrotechnik 2	ILV	4	5
Industrielle Betriebswirtschaftslehre 2	ILV	2	2
Wirtschaftsrecht	VO	2	2
		25	30

4. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Analoge Signalverarbeitung	ILV	4	5
Design und Test elektronischer Geräte	ILV	6	7
Kommunikationstechnologie	ILV	4	5
Embedded Computing 1	ILV	4	5
Projektmanagement	SE	1	1
Professional English	SE	2	2
<b>Wahlpflichtfächer</b>			
Industrielle Automatisierung 1	ILV	4	5
Energie und Mobilität 1	ILV	4	5
		25	30

6. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Berufspraktikum	PR	1	14
Bachelorarbeit	BA	1	13
Seminar zur Bachelorarbeit	SE	1	1
Bachelorprüfung	BP	0	2
		3	30

BA = Bachelorarbeit, BP = Bachelorprüfung, ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, LB = Labor, PR = Praktikum, PT = Projekt, SE = Seminar, VO = Vorlesung, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

# Bachelorstudium INDUSTRIELLE MECHATRONIK

Industrielle Fertigungs- und Produktionssysteme von morgen: Im Studium erwerben Sie das neueste technologische Know-how in Elektrotechnik und Elektronik, Technischer Informatik sowie Maschinenbau und Fertigungstechnik. Ihr Plus – im Ausbildungsbetrieb wenden Sie dieses Wissen direkt in der Praxis an.

## Das erwartet Sie im Studium:

- Produktionsanlagen planen und in Betrieb nehmen
- Software programmieren und testen
- Elektronische Bauelemente in mechatronische Systeme integrieren
- (Neue) Technologien managen
- Mechanische, elektronische und Softwaresysteme modellieren
- Computergesteuerte Fertigungsverfahren entwerfen

Das Studium vermittelt Ihnen ein breites Wissen in den Kernbereichen der industriellen Mechatronik: Maschinenbau und Fertigungstechnik, Technische Informatik, Elektrotechnik und Elektronik. Die Wahlpflichtfächer Robotik und digitale Bildverarbeitung sowie Lehrveranstaltungen zu Technologiemanagement runden Ihre Fachausbildung ab.

In praktischen Laborübungen an der Hochschule vertiefen und festigen Sie Ihre Kenntnisse und Fertigkeiten in angewandter Mechatronik. Ab dem 3. Semester setzen Sie konkrete industrielle Aufgaben in Ihrem Ausbildungsunternehmen um. Dadurch ergibt sich eine perfekte Kombination von Theorie und Praxis.

## Dual studieren

„Industrielle Mechatronik“ ist ein duales Studium. Ab dem 2. Studienjahr wechseln sich in einem Drei-Monats-Rhythmus Theoriephasen an der FH JOANNEUM mit Praxisphasen in einem Industrieunternehmen ab. Neben der umfangreichen praktischen Erfahrung bekommen Studierende eine angemessene finanzielle Vergütung als Angestellte im Betrieb.

## FACTS



Bachelor of Science in Engineering (BSC)



Dual



6 Semester / 180 ECTS



FH JOANNEUM Kapfenberg



Unterrichtssprache:  
Deutsch

- 25 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiter:  
**Mag. Dr. Wolfgang Belitsch**
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- [www.fh-joanneum.at/mec](http://www.fh-joanneum.at/mec)

## Wussten Sie, ...

... dass Sie nach dem Bachelor ein Masterstudium anschließen können? Zum Beispiel „System Test Engineering“ an der FH JOANNEUM.



## Berufsfelder

In der Hightech-Branche ist interdisziplinäre Fachexpertise in Technischer Informatik, Elektronik und Maschinenbau stark gefragt. Unsere Fachkräfte übernehmen eine Vielzahl von Tätigkeiten im Umfeld der Planung und Inbetriebnahme von industriellen mechatronischen Systemen. Berufsfelder eröffnen sich auch in der Entwicklung von neuen Komponenten sowie in der Umsetzung digitaler Produktionsprozesse: Das Spektrum reicht von der Automatisierungstechnik bis zur Messgeräteentwicklung.

*„Die Digitalisierung und Automatisierung in Produktionsprozessen ist ein Kernthema für die zukünftige, globale Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen. Hervorragend ausgebildete Fachkräfte sind dafür ausschlaggebend. Wir unterstützen das neue duale Studium, da das Curriculum eine vielversprechende Kombination von Wissenschaft und Praxis bietet.“*

DI Franz Rotter, Vorstandsmitglied der voestalpine AG und Leiter der High Performance Metals Division

CURRICULUM: 180 ECTS (30 ECTS pro Semester)

1. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Einführung in die Mechatronik	SE	1	1
Mechatronik Grundpraktikum	LB	2	2
Mathematik 1	ILV	4	5
Werkstoffkunde	VO	2	2
Fertigungstechnik	VO	3	3
Technisches Zeichnen	ILV	3	4
Statik	ILV	2	3
Elektrotechnik 1	ILV	4	5
Technische Informatik	ILV	4	5
		25	30

3. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Dynamik	ILV	3	4
Thermische Prozesse	ILV	3	4
Hydraulik und Pneumatik	ILV	3	4
Elektronik 1	ILV	4	5
Steuerungstechnik 1	ILV	3	5
General English	SE	2	2
Betriebspraxis 1	PR	1	6
		19	30

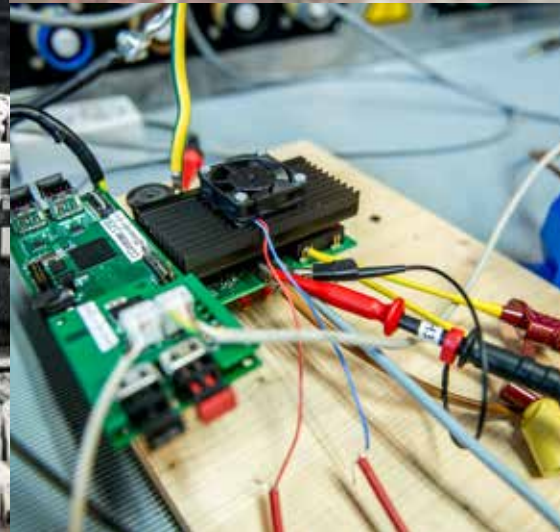
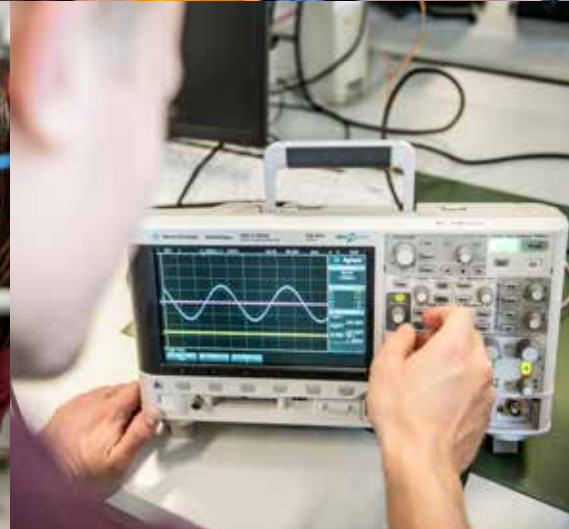
5. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Leistungselektronik	ILV	3	4
Industrielle Kommunikationstechnik	ILV	3	4
Computer-aided Manufacturing	ILV	2	3
Regelungstechnik	ILV	4	5
Wirtschaftsrecht	ILV	2	2
Investitionskostenrechnung	ILV	2	3
Anforderungs- und Qualitätsmanagement	ILV	2	3
Betriebspraxis 3	PR	1	6
		19	30

2. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Mathematik 2	ILV	4	5
Festigkeitslehre	ILV	2	3
Maschinenelemente und Konstruktion	ILV	3	3
Elektrotechnik 2	ILV	4	5
Messtechnik und Sensorik	ILV	4	5
Programmieren	ILV	4	5
Industrielle Betriebswirtschaftslehre	ILV	2	2
Projektmanagement	ILV	2	2
		25	30

4. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Elektronik 2	ILV	4	5
Elektrische Antriebe	ILV	3	5
Steuerungstechnik 2	ILV	3	5
Mikrocontrollersysteme	ILV	4	5
Normen in der Mechatronik	ILV	2	2
Professional English	SE	2	2
Betriebspraxis 2	PR	1	6
		19	30

6. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Simulation mechatronischer Systeme	ILV	3	4
Mechatronik Labor	LB	4	5
Seminar zur Bachelorarbeit	SE	1	2
Bachelorarbeit	BA	0,33	13
Bachelorprüfung	BP	0	2
<b>Wahlpflichtfächer</b>			
Robotik	ILV	3	4
Industrielle Bildverarbeitung	ILV	3	4
		11,33	30

BA = Bachelorarbeit, BP = Bachelorprüfung, ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, LB = Labor, PR = Praktikum, SE = Seminar, VO = Vorlesung, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen



# Masterstudium ELECTRONICS AND COMPUTER ENGINEERING

Engineering-Kompetenz auf hohem Niveau: Bei uns werden Sie zur Expertin oder zum Experten für computerbasierte elektronische Systeme von morgen. Hocheffiziente Leistungselektronik, Embedded Computing und autonomes Fahren stehen im Fokus – damit haben Sie die besten Chancen für eine erfolgreiche Karriere.

## Diese Themen erwarten Sie im Studium:

### Elektronische Systeme.

Sie befassen sich mit der Funktionsweise von eingebetteten Systemen und lernen Hard- und Software benutzerfreundlich zu kombinieren. Dabei vertiefen Sie sich in digitale Signalverarbeitung, Sensorik, digitale Kommunikations- und Regelungssysteme. Ab dem 3. Semester legen Sie den Fokus auf die Schwerpunkte „Power Electronics“ oder „Automotive Control“.

### Power Electronics.

Im Schwerpunkt „Power Electronics“ spezialisieren Sie sich auf den Einsatz hochmoderner Leistungselektronik in der Elektromobilität. Sie befassen sich mit der Entwicklung effizienter Komponenten und deren Anwendung in ressourcenschonenden Systemen.


### Automotive Control.


Im Schwerpunkt „Automotive Control“ vertiefen Sie sich im Bereich Embedded Software in den Applikationsfeldern autonome Fahrzeugsteuerung und fortschrittliche Prüftechniken. Hier stehen Anwendungen in der Automobilelektronik wie Fahrerassistenzsysteme und Antriebssteuerungen im Mittelpunkt.

### Angewandte Forschung.

Nationale und internationale Kooperationen mit Hochschulen und Unternehmen ermöglichen Ihnen die direkte Mitarbeit an innovativen Technologieprojekten. Außerdem vertiefen Sie Ihr Wissen auf dem Gebiet Ihrer Masterarbeit.

## FACTS

 Master of Science in Engineering (MSc)

 Berufsermöglichend

 4 Semester / 120 ECTS

 FH JOANNEUM Kapfenberg

 Unterrichtssprache: Englisch

- 20 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiter:  
**FH-Prof. Priv.-Doz. DI Dr. Christian Vogel**
- Studiengebühren: keine für Studierende aus der EU, dem EWR und der Schweiz
- Alle Infos zu Terminen, Voraussetzungen, Bewerbung und Aufnahmeverfahren finden Sie online.
- [www.fh-joanneum.at/ecm](http://www.fh-joanneum.at/ecm)

## Wussten Sie, ...

... dass Sie während des Studiums im JOANNEUM Power Electronics Center an der Leistungselektronik von morgen forschen können?



## Organisation

Berufsermöglichend studieren heißt, dass die Studien- und Präsenzzeiten gebündelt sind, um Ihnen eine Teilzeitbeschäftigung zu ermöglichen. Vom 1. bis zum 3. Semester finden die Lehrveranstaltungen in der Regel von Mittwoch bis Freitag statt. Im 4. Semester gibt es drei geblockte Lehrveranstaltungen, die restliche Zeit widmen Sie sich der Masterarbeit.

## Berufsfelder

Dank der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von elektronischen Komponenten, Systemen und der darauf laufenden Software steht unseren

Absolventinnen und Absolventen eine Reihe von spannenden und gut bezahlten Jobs offen. Sie sind als Applikationsingenieurin oder Applikationsingenieur in der industriellen Forschung und Produktentwicklung tätig. Als Spezialistin oder Spezialist für Embedded Systems bewähren Sie sich in der Automobil- und Halbleiterindustrie, in der Telekommunikation sowie in der Automatisierungs- und Medizintechnik. Der Masterabschluss ermöglicht Ihnen auch eine wissenschaftliche Karriere und ein Doktoratsstudium.

*„Digitale Technologien faszinieren mich, weshalb ich mich für das Masterstudium „Electronics and Computer Engineering“ entschieden habe. Es bereitet mir Freude, mich in Problemstellungen aus den Bereichen Elektronik und Informatik hineinzuversetzen und Lösungen für die Zukunft zu finden. Das Studium eröffnet mir hervorragende und vielfältige Berufsaussichten.“*

Ing. Elisabeth Schreck, BSc MSc, Absolventin

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS pro Semester)

1. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Analog Circuit Design	ILV	2	3
Digital Circuit Design	ILV	4	6
Electronic Packaging	ILV	2	4
Power Electronics Laboratory	LB	1	2
Microcontroller Architecture & Programming	ILV	4	6
Intercultural Communication	SE	1	1,5
Presentations & Meetings	SE	1	1,5
Mathematical Methods in Electronics	ILV	4	6
		19	30

3. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Communication Systems & Protocols	ILV	3	5
Project	SE	3	13
Project Management	SE	1	2
<b>Field Power Electronics</b>			
Power Electronic Circuits	ILV	2	4
Power Electronic Components	ILV	2	3
Renewable Energy and Electric Mobility	ILV	2	3
<b>Field Automotive Control</b>			
Advanced Driver Assistance Systems	ILV	2	3
Automotive Control Units	ILV	2	4
Instrumentation and Test Systems	ILV	2	3
		13	30

2. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Data Structures & Algorithms	ILV	2	4
Realtime Computing	ILV	3	5
Electromagnetic Systems	ILV	3	4
Scientific Working	SE	1	2
Digital Control Systems	ILV	3	5
Digital Signal Processing	ILV	3	5
Model-Based Software Development	ILV	3	5
		18	30

4. Semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Innovation Management	VO	1	1,5
International Technology Management	ILV	2	3,5
Master's Thesis Seminar	SE	2	4
Master's Thesis	MA	0	21
		5	30

ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, LB = Laborübung, MA = Masterarbeit, SE = Seminar, SWS = Semesterwochenstunden, VO = Vorlesung ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen

# Masterstudium SYSTEM TEST ENGINEERING

Vor allem in der Elektronik- und Fahrzeugindustrie, aber auch in vielen anderen Industriezweigen sind Expertinnen und Experten in der Testung von komplexen elektronikbasierten und mechatronischen Systemen stark gefragt. Hier setzt das innovative Masterstudium an und bildet Sie zur Systemtestingenieurin / zum Systemtestingenieur aus.

Wir bieten ein innovatives Masterprogramm an, das auf die Bedürfnisse der Branche zugeschnitten wurde. Sie werden zur Expertin bzw. zum Experten in folgenden Kompetenzfeldern:

### Angewandte Mathematik.

Sie analysieren und visualisieren Messdaten und wenden Methoden der Signalverarbeitung sowie des maschinellen Lernens an.

### Softwareentwicklung & Testautomatisierung.

Sie stellen die Datenverbindung zwischen Messgeräten sowie Rechnern her und bauen komplexe, automatisierte Testsysteme auf.

### Elektronik & Messtechnik.

Sie analysieren und testen digitale sowie analoge Schaltungen, designen die notwendigen Mess- und Testschaltungen, entwerfen Leiterplatten EMV-gerecht für hohe Frequenzen und programmieren Mikrocontroller.

### Anforderungs- & Qualitätsmanagement.

Sie implementieren Teststrategien, führen Projekte nach dem V-Modell durch, verstehen den Prozess der System- und Komponentenqualifizierung und entwickeln Testspezifikationen. Sie sind vertraut mit Mess- und Prüfnormen sowie Zuverlässigkeitsanforderungen an Produkte und Systeme.

### Semiconductor Testing. System Testing.

Sie spezialisieren sich in einem von zwei Bereichen: Bei Semiconductor Testing stehen Halbleiterverifikation, Halbleitervalidierung und Produktionstests im Vordergrund, während im Bereich System Testing mechatronische Systeme wie etwa automatisierte und autonome Assistenzsysteme in Fahrzeugen in verschiedenen Testumgebungen analysiert und getestet werden.

## FACTS



Master of Science in Engineering (MSc)



Berufsermöglichend



4 Semester / 120 ECTS



FH JOANNEUM Graz



Unterrichtssprache: Englisch

- 20 Studienplätze pro Jahr
- Studiengangsleiter:  
**FH-Prof. Priv.-Doz. DI Dr. techn. Christian Vogel**

- Alle Infos zu Terminen, Voraussetzungen, Bewerbung und Aufnahme finden Sie online.
- [www.fh-joanneum.at/stm](http://www.fh-joanneum.at/stm)

## Organisation

Berufsermöglichend studieren heißt, dass die Studien- und Präsenzzeiten gebündelt sind, um Ihnen eine Teilzeitbeschäftigung in einem facheinschlägigen Unternehmen zu ermöglichen. Vom 1. bis zum 3. Semester finden die Lehrveranstaltungen von Mittwoch bis Freitag und fallweise an Samstagen statt. Im 4. Semester gibt es drei geblockte Lehrveranstaltungen.

## Kommunikation & Projektmanagement

Sie planen und führen Projekte im Bereich Testing durch. Die Ergebnisse und Messdaten dokumentieren, präsentieren und kommunizieren Sie.

## Masterarbeit & wissenschaftliches Arbeiten

In der Masterarbeit forschen Sie zu Ihrem Fachgebiet und bereiten die Ergebnisse wissenschaftlich auf.

*„Das systematische Testen komplexer intelligenter Systeme ist eine der anspruchsvollsten Aufgaben der Zukunft. Mit dem innovativen Master stellen wir uns dieser Herausforderung, indem wir unseren Studierenden das Wissen und die Fähigkeiten führender Expertinnen und Experten aus Industrie und Wissenschaft zur Verfügung stellen.“*

FH-Prof. Priv.-Doz. DI Dr. techn. Christian Vogel,  
Studiengangsleiter

CURRICULUM: 120 ECTS (30 ECTS per semester)

1st semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Mathematical Methods in Test Engineering	ILV	4	6
Software Environments and Programming	ILV	4	6
Digital Electronics	ILV	4	6
Mixed-Signal Electronics	ILV	4	6
System Requirements and Testing	ILV	4	6
		20	30

3rd semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Security and Testing	ILV	2	3
Project Management	SE	2	3
Technical Documentation	SE	2	3
Project	PT	1	9
<b>Major: Semiconductor Testing</b>			
Design for Test	VO	2	3
Verification and Validation Testing	ILV	4	4,5
Production Testing	ILV	4	4,5
<b>Major: System Testing</b>			
Machine Learning and Optimization for Testing	ILV	2	3
Testing of Mechatronic Systems	ILV	4	4,5
Testing of Automotive Systems	ILV	4	4,5
		17	30

## Berufsfelder

Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, komplexe Systeme aus Mechanik, Elektronik und Software zu analysieren, verifizieren und validieren. Ihre Expertise ist in der Halbleiterindustrie und Automobilbranche stark nachgefragt. Tätigkeitsfelder eröffnen sich beispielsweise als

- Electronics Test Engineer
- Automotive Test Engineer
- Automated Test Equipment Engineer
- Digital Test Development Engineer
- Embedded Systems Test Engineer
- Manager Product and Test Engineering
- Requirements and System Test Engineer
- System Test Engineer
- Systems- and Functional Safety Engineer
- Test Development Engineer
- Validation Engineer / Validation Manager

2nd semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Data Mining and Processing	ILV	4	6
Software Testing	ILV	4	6
Test and Measurement Automation Laboratory	ILV	4	6
PCB Design for Testing	ILV	2	3
Quality and Reliability Testing	VO	2	3
Test Standards	VO	4	6
		20	30

4th semester	LV-Typ	SWS	ECTS
Intercultural Communication and Meetings	SE	2	3
Scientific Writing	SE	1	3
Master's Thesis and Seminar	MA	1	24
		4	30

ILV = Integrierte Lehrveranstaltung, MA = Masterarbeit, PT = Projekt, VO = Vorlesung, SE = Seminar, SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen



*„An den Studiengängen des Instituts Electronic Engineering erhalten unsere Studierenden Einblicke in aktuelle industrielle Entwicklungs- und Produktionsprozesse. Durch die facettenreiche Ausbildung am neuesten Stand der Technologie haben unsere Absolventinnen und Absolventen die besten Karten für eine erfolgreiche Karriere im In- und Ausland.“*

FH-Prof. Priv.-Doz. DI Dr. Christian Vogel  
Institutleiter

---

## Kontakt und Information

INSTITUT Electronic Engineering

FH JOANNEUM  
Alte Poststraße 147, 8020 Graz, AUSTRIA

FH JOANNEUM  
Werk-VI-Straße 46, 8605 Kapfenberg, AUSTRIA

T: +43 (0)316 5453-8480  
E: [iee@fh-joanneum.at](mailto:iee@fh-joanneum.at)  
[www.fh-joanneum.at/iee](http://www.fh-joanneum.at/iee)

## FH JOANNEUM

An der FH JOANNEUM studieren und lehren wir auf Basis einer fundierten theoretischen Grundlage praxisbezogen, projektorientiert und interdisziplinär. Das große Netzwerk unserer Hochschule ermöglicht Berufspraktika bei namhaften Unternehmen und Institutionen im In- und Ausland sowie Auslandssemester an einer von über 200 Partnerhochschulen weltweit.

## KAPFENBERG - Hightech und Sport

Kapfenberg ist Sitz vieler innovativer High-Tech-Unternehmen, die als „Global Players“ in ein weltweites Wirtschaftsnetzwerk eingebunden sind. Die FH JOANNEUM Kapfenberg ist umgeben von den wichtigsten Wirtschaftsträger der Region. Hervorragend ausgerüstete Labors und Wirtschaftskontakte in die ganze Welt zeichnen den Standort FH JOANNEUM Kapfenberg aus. Ausgezeichnet sind nicht nur die Ausbildungsmöglichkeiten, sondern auch die Freizeitmöglichkeiten wie Lauf- und Mountainbike-Strecken und das kulturelle Angebot.

[www.kapfenberg.at](http://www.kapfenberg.at)

## GRAZ – Wissenschaft und Kultur

... in Stichworten: über 270.000 EinwohnerInnen, davon rund 50.000 Studierende an insgesamt acht Hochschulen. Eine historische Altstadt, die UNESCO-Weltkulturerbe ist. Zeitgenössische Kunst und Musik, moderne Architektur, die als Grazer Schule Ruhm erlangte. Ökostadt. City of Design, Wirtschafts- und Innovationszentrum. Mediterranes Flair, urbanes Feeling und gastronomische Highlights.

[www.graz.at](http://www.graz.at)

Zu allen Studiengängen an der FH JOANNEUM sowie zu Bewerbung und Aufnahme erhalten Sie detaillierte Informationen unter:  
T: +43 (0)316 5453-8800  
E: [info@fh-joanneum.at](mailto:info@fh-joanneum.at), [www.fh-joanneum.at](http://www.fh-joanneum.at)