

SYSTEMS DESIGN

Master-Studiengang

DAS STUDIUM IM ÜBERBLICK

VORLESUNGSSPRACHE: Deutsch

DAUER: 4 Semester

AKADEMISCHER ABSCHLUSS: MSc

STUDIENPLÄTZE: 25

ECTS PUNKTE: 120

auch berufsbegleitend

TechnikerInnen von heute befassen sich immer weniger mit Einzelkomponenten, die sich einem einzelnen Gebiet wie der Mechanik oder der Elektronik zuordnen lassen, sondern sind zunehmend mit komplexen und fächerübergreifenden Systemen konfrontiert. Dies erfordert eine interdisziplinäre Ausbildung mit der Fähigkeit zur systemischen Problemlösung. Der Studiengang Systems Design bietet das passende Studium dazu an: Es erfolgt eine vertiefende technische Grundausbildung und danach die Möglichkeit, sich in einer von vier Vertiefungsrichtungen zu spezialisieren.

BERUF & KARRIERE

Die AbsolventInnen sind als Planungs-, Entwicklungs-, System-, Betriebs- oder ProduktingenieurInnen auch im Management bzw. in leitenden Positionen tätig. Das Berufsspektrum erstreckt sich über alle einschlägigen technischen Fachbereiche und Anwendungsgebiete.

Die Tätigkeitsbereiche umfassen:

- Elektronik- und Halbleiterproduktion,
- Automatisierungstechnik,
- Maschinen- und Anlagenbau,
- Verkehrs- und Fahrzeugtechnik,
- Kommunikations- und Computertechnik,
- Medizin- und Umwelttechnik.

KONTAKT

FACHHOCHSCHULE KÄRNTEN
Systems Design

Europastraße 4
A-9524 Villach

Tel.: +43 (0)5 90500-2002
engineering-it@fh-kaernten.at
www.fh-kaernten.at/engineering-it





Für die CTR als industrieorientiertes F & E Zentrum für Sensorik ist die Kooperation mit der FH Kärnten von großem Vorteil. Durch die Betreuung von DiplomandInnen, DissertantInnen, PraktikantInnen oder auch durch die Zusammenarbeit bei F & E-Projekten bringen die FH-Studierenden ihr umfassendes fachliches Wissen bei uns ein und sammeln gleichzeitig wertvolle Erfahrungen bei Projekten mit internationalen Partnern, wie z.B. der NASA oder der Fraunhofer Gesellschaft. Zahlreiche FH-Absolventen gehören mittlerweile zu unserem Team.

Dr. Werner Scherf,
Vorstand CTR AG

STUDIENINHALTE

Systems Design widmet sich dem Design und der Implementierung komplexer Systeme und betrachtet Systeme in einer frühen Entwicklungsphase aus einem gesamtheitlichen Blickwinkel. Ein systemorientierter Zugang zu Problemstellungen ist daher ein wichtiger Bestandteil des Studiengangs.

Im gemeinsamen Grundstudium, das eineinhalb Semester lange dauert, erhalten die Studierenden ein vertieftes Wissen in den Bereichen Mathematik, Informatik, numerische Verfahren, Regelungstechnik und Systemtheorie. Nach dem ersten Semester können die Studierenden unter folgenden Vertiefungsrichtungen auswählen: Mechatronic Systems, Control Systems, Embedded Systems, Remote Systems und Sensor Systems. Systems Design ist ein internationaler Master-Studiengang mit Studierenden aus dem In- und Ausland. Aus diesem Grund ist die Ausbildungssprache Englisch.

Fokus des Studiums ist die Ausbildung eigenverantwortlicher TechnikerInnen, die über Spezialkenntnisse verfügen, aber infolge der gemeinsamen Ausbildung auch ein vernetztes Denken beherrschen.

MECHATRONIC SYSTEMS	CONTROL SYSTEMS	EMBEDDED SYSTEMS	REMOTE SYSTEMS	SENSOR SYSTEMS	
Mathematics and IT 1, ECTS 6,5					1. Semester ECTS 30
Systems Theory 1, ECTS 6,5					
Foreign Languages 1, ECTS 4					
Modelling and Simulation, ECTS 6,5					
Control Systems Design, ECTS 6,5					
Systems Theory 2, ECTS 7					2. Semester ECTS 30
Business & Management, ECTS 7			Sensor Principles, ECTS 7		
Foreign Languages 2, ECTS 2					
Engineering Mechanics, ECTS 7	System Modelling, ECTS 7	Embeddes Systems, ECTS 7	Remote Systems Basics, ECTS 7	Sensor Systems Basics, ECTS 7	
Computational Physics, ECTS 7	Control System Design 2, ECTS 7	Field Theory, ECTS 7	Special IT Basics, ECTS 7	Data Acquisition, ECTS 7	
Automotive Control, ECTS 7		Embedded Systems 2, ECTS 8	Virtual and Remote Applications, ECTS 7	Process Implementation, ECTS 7	3. Semester ECTS 30
FEM Applications, ECTS 8	Control Systems Design 3, ECTS 8	Systems Integration, ECTS 7	Remote Control, ECTS 8	Reliability and Optimization, ECTS 7	
Robotics, ECTS 7		Automotive Systems, ECTS 7	Mobile and Wireless Technologies, ECTS 8	Sensor Applications, ECTS 8	
Mechatronic Systems, ECTS 8	Intelligent Control Systems, ECTS 8	Mobile and Wireless Communication Systems, ECTS 8	Virtual and Remote Applications 2, ECTS 7	Optical Sensorics, ECTS 8	
Masterthesis, Masterthesis Seminar, ECTS 30					4. Semester ECTS 30

