□□ Orientierung

- Über den Studiengang
- Orientierung am Regelstudienplan
- Weitere Hinweise

Über den Studiengang

Studienziel

Der Masterstudiengang Digital Engineering wendet sich an inländische und ausländische Studierende mit einem Bachelorabschluss aus einem ingenieurwissenschaftlichen Bereich oder der Informatik. Das Studium vermittelt umfangreiche Kenntnisse für die Entwicklung, Konstruktion und den Betrieb komplexer, technischer Produkte und Systeme wie sie beispielsweise in der Produktionstechnik oder der Automobilindustrie vorkommen. Die Ausbildung befähigt die Absolventen zu anspruchsvollen Tätigkeiten und Leitungsfunktionen bei der Planung und Durchführung von Projekten zum Einsatz moderner IT-Lösungen wie zum Beispiel der virtuellen und erweiterten Realität, in Anwendungsbereichen der Ingenieurwissenschaften sowie im Bereich der der industriellen, industrienahen und akademischen Forschung. Die vorwiegend praxisorientierten Inhalte des Studiengangs werden in Zusammenarbeit mit den Ingenieurfakultäten sowie Partner der industrienahen Forschung angeboten.

Spätere Berufsfelder

Absolventen des Masterstudiengangs Digital Engineering sind Ingenieure, welche in ihrer beruflichen Tätigkeit anspruchsvolle Tätigkeiten und Leitungsfunktionen bei der Planung und Durchführung von Projekten zum Einsatz moderner IT-Lösungen, wie zum Beispiel der virtuellen und erweiterten Realität, ausüben werden. Anwendungsbereiche hierfür sind in der industriellen, industrienahen und akademischen Forschung.

Notwendige Kenntnisse / Erfahrungen / Interessen

- Sehr gute Vorkenntnisse im Bereich der Ingenieurwissenschaften oder der Informatik
- Interesse am Einsatz von informationstechnischen Lösungen in Ingenieuranwendungen
- Interesse am Lösen komplexer Probleme in Industrie und Forschung
- Spaß an interdisziplinärer Arbeit und Arbeit im Team

Weitere Informationen

Hier geht es zu weiteren Studiendokumenten.

Orientierung am Regelstudienplan

Die Grafik zeigt den Regelstudienplan mit Studienbeginn im Wintersemester. Verlinkt sind alle Module und Modulbereiche. Links im Winter-/Sommersemester führen unter Umständen zum Wechsel des Modulhandbuchs. Das dient einer besseren Orientierung und Studienplanung. Der Regelstudienplan nach SPO ist unter Studiendokumente zu finden.

Beispiel mit Beginn im Wintersemester

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Grundlagen der Informatik * / Grundlagen Ingenieurwesen (15 oder 5 CP)	Methoden des Digital Engineering (5 CP)	Fachliche Spezialisierung (6 CP)	Masterarbeit (30 CP)
Grundlagen der Informatik * / Grundlagen Ingenieurwesen (15 oder 5 CP)	Methoden des Digital Engineering (5 CP)	Fachliche Spezialisierung (6 CP)	
Grundlagen der Informatik * / Grundlagen Ingenieurwesen (15 oder 5 CP)	Methoden der Informatik (5 CP)	Fachliche Spezialisierung (6 CP)	
Human Factors (5 CP)	Methoden der Informatik (5 CP)	Digital Engineering-Projekt (6 CP)	
	Interdisziplinäres Team-Projekt oder Fachliche Spezialisierung (6 CP)	Digital Engineering-Projekt (6 CP)	

Die Module sind zu thematischen Gruppen zusammengefasst:

- Grundlagen der Informatik / Grundlagen Ingenieurwesen (15 oder 5 CP)
- Human Factors (insgesamt 5 CP)
- Methoden der Informatik (ingesamt 10 CP)
- Methoden des Digital Engineering (insgesamt 10 CP)
- Interdisziplinäres Team-Projekt (bis zu 6 CP)
- Digital Engineering-Projekt (mind. 6 bis 12 CP)
- Fachliche Spezialisierung (mind. 15 bis 21 CP)
- **Frei wählbar (12 CP)**

*** Im Bereich Grundlagen der Informatik können auf Antrag beim Studiengangsleiter sowohl ISEE als auch ICSE durch eine anderes geeignetes Modul aus dem Bachelor-Programm Informatik ersetzt werden.**

Weitere Hinweise

Zusätzlich können auf Basis des Beschluss 30/2016 des Prüfungsausschuss Lehrveranstaltungen, die nicht im Modulkatalog enthalten sind, in folgenden Bereichen anerkannt werden (Beginn: Oktober 2016):

- Bachelormodule der FIN: Bereich Grundlagen der Informatik
- Mastermodule der FIN: Bereich Methoden der Informatik oder Grundlagen der Informatik oder Fachliche Spezialisierung
- Bachelor Ingenieursmodule: Bereich Grundlagen des Ingenieurwesens
- Master Ingenieursmodule: Bereich Grundlagen des Ingenieurwesens oder Fachliche Spezialisierung
- Module der FWW und FHW: Human Factors

Außerdem können folgende Module auch im Bereich **Methoden der Informatik** angerechnet werden:

- System-on-Chip (Winter)

Bachelor Ingenieursmodule, die nicht im Bereich *Grundlagen des Ingenieurwesens* anrechenbar sind:

- Computer Engineering
- Introduction to AI Engineering
- Language
- Mathematics M1e
- Mathematics M2e
- Mathematics M3e
- Mathematics M4e
- Modelling and Simulation of Process Systems
- Numerical Methods for Simulation
- Physics
- Python for Engineers
- Scientific work & project work