

Studiengang Master of Science / Bachelor of Science in Systems Engineering

Studienablauf

Die in konventionellen Diplomstudiengängen vorgesehene Trennung in Studienabschnitte (z. B. Grund- bzw. Hauptstudium) wird zugunsten einer flexibleren Struktur aufgehoben, Zwischen- bzw. Abschlussprüfungen (z. B. bisher zum Vordiplom bzw. Diplom) entfallen. Module geben in ihrer Beschreibung die ggf. vorher erfolgreich zu absolvierenden Module als Voraussetzung an. Die Lehrveranstaltungen werden nach dem ECTS-System mit Credit Points bewertet, um die internationale Vergleichbarkeit sicher zu stellen.

Das Studium mit dem Abschluss "Bachelor of Science (B.Sc.)" dauert in der Regel 3 Jahre (6 Semester). Insgesamt sind 180 Kreditpunkte nachzuweisen, also im Schnitt 30 pro Semester. Das Studium mit dem Abschluss "Master of Science (M.Sc.)" dauert 1,5 Jahre (3 Semester). Insgesamt sind 90 Kreditpunkte nachzuweisen, davon 30 für die Abschlussarbeit im 3. Semester. Der Studienplan mit entsprechenden Pflicht- und Wahlmodulen sowie deren Leistungspunkteanteile sind nachstehend aufgeführt.

Das Lehrangebot ist in die Modulbereiche "Theorie", "Informatik", "Elektrotechnik", "Produktionstechnik", "Systems Engineering" und "Wahl" gegliedert. Die Module fallen in 2 Kategorien: Aufbaumodule (eher für das B.Sc.-Studium) und Vertiefungsmodule (für das M.Sc.-Studium).

Bei der Gestaltung des Studiums wurde auf möglichst große Wahlmöglichkeiten geachtet: Sie umfassen beim B.Sc.-Studium 40%, beim M.Sc.-Studium 100%. Das Software-Entwicklungsprojekt im 2. Studienjahr sowie das interdisziplinäre Projekt (Spalte "Systems Engineering", sowohl im 3. Studienjahr des B.Sc.- als auch im M.Sc.-Studium, s. u.) kann jeweils aus einem jährlichen Angebot gewählt werden. Weitere Wahlveranstaltungen (im Umfang von 20%, vor allem im 3. Studienjahr) können, je nach individueller Planung, entweder zur Abrundung eines berufsbezogenen Abschlusses B.Sc., zur Vorbereitung auf ein anschließendes Studium mit dem Abschluss M.Sc. oder (in Grenzen) zur Vorbereitung auf ein anschließendes M.Sc.-Studium in einem anderen Fach genutzt werden.

Wahlmöglichkeiten sind beispielsweise:

- sog. "Soft skills": Projektmanagement, Rhetorik
- Fremdsprachen
- Patentrecht
- betriebswirtschaftliche Lehrveranstaltungen

Grafik: [Studienplan](#) (allgemein)

	Sem	Theorie	Informatik	Elektrotechnik	Produktionstechnik	Systems Engineering	Wahl					
Bachelor	1			Elektrotechnik 1	4	Systems Engineering	8					
	1	Mathematik 1	8	Praktische Informatik 1	8		Propädeutik	2				
	2	Mathematik 2	8	Praktische Informatik 2	6	Technische Informatik	8					
	2			Elektrotechnik 2	4	Technische Mechanik	4					
	3		16		14		16	4	8	2		
	3	Mathematik 3	8			Werkstofftechnik 1	6					
	3					Messtechnik 1	4					
	3			Technische Informatik 2	8			Software-Projekt	18			
	4								Wahl	6		
	4	Systemtheorie 1	4			Grundlagenlabor Elektrotechnik + Produktionstechnik	6					
	5		12	8		Regelungstechnik + Labor	3		13	18	6	
	5-6								Projekt	18	Wahl	6
	5-6						Wahl	12				
	5-6									Spezialisierung	12	
Master	7-8				6		12	18		18		
	7-8							Projekt	18	Wahl	6	
	7-8					Wahl	18			Spezialisierung	18	
	7-8								18	18	24	
	9						Abschlussarbeit	30				
								30				

Die angegebenen Zahlen sind die sog. Credit Points und erleichtern die internationale Vergleichbarkeit bzw. die Anerkennung von anderen (ausländischen) Universitäten erbrachten Studienleistungen.