

PROJEKTINGENIEURWESEN, B. ENG.

STUDIENVERLAUFSPLAN

Semester 6	Praxisphase 18 ECTS			Abschlussarbeit 12 ECTS		
Semester 5	Projektengineeringwesen Abschlussprojekt 10 ECTS		Schlüssel- qualifikation 5 ECTS	TWP 5 ECTS	TWP 5 ECTS	TWP 5 ECTS
Semester 4	TWP 5 ECTS	TWP 5 ECTS	TWP 5 ECTS	TWP 5 ECTS	TWP 5 ECTS	TWP 5 ECTS
Semester 3	Change- management 5 ECTS	Qualitäts- management u. Qualitäts- sicherung 5 ECTS	Betriebliche Informations- systeme 5 ECTS	Schlüssel- qualifikation 5 ECTS	TWP 5 ECTS	TWP 5 ECTS
Semester 2	Einführung in die Agile Produkt- entwicklung 5 ECTS	Betriebs- wirtschafts- lehre für Ingenieure 5 ECTS	Vertragsrecht für Ingenieure 5 ECTS	Language and Engineering 5 ECTS	Grundlagen der Informatik 5 ECTS	TWP 5 ECTS
Semester 1	Onboarding Projektengineeringwesen 10 ECTS		Projekt- management 5 ECTS	Language and Culture 5 ECTS	Einführung in die Naturwissen- schaften 5 ECTS	Mathematik 5 ECTS

Legende:

gelbes Modul: Kompetenzen auf dem Gebiet Projektmanagement

graues Modul: übergreifende Kompetenzen

rotes Modul: TWP: Abk. für Technische Wahlpflicht / branchenspezifische Spezialisierung

rosa Modul: Schlüsselqualifikation

Technische Wahlpflicht (60 ECTS)	
Aktorik (5 ECTS)	Maschinenelemente 1 (5 ECTS)
Apparatemedizinische Anwendungen und Medizinische Robotik (7,5 ECTS)	Materialwissenschaftliche Grundlagen (5 ECTS)
Artificial Intelligence (5 ECTS)	Mechatronik in der Landtechnik (5 ECTS)
Automatisierungstechnik (5 ECTS)	Mechatronische Systeme 1 (5 ECTS)
Bauelemente und Grundschaltungen (5 ECTS)	Mechatronische Systeme 2 (5 ECTS)
Bildbasierte Robotik (5 ECTS)	Medizinische Geräte 1 (5 ECTS)
Biosignal- und Bildverarbeitung (5 ECTS)	Medizinische Geräte 2 (5 ECTS)
CAD (5 ECTS)	Meereskunde 1 (5 ECTS)
Computer Security (5 ECTS)	Meereskunde 2 (5 ECTS)
Datenbanken (5 ECTS)	Mess- und Regelungstechnik (7,5 ECTS)
Datenkommunikation und Rechnernetze (5 ECTS)	Messdatenbehandlung und Statistik (5 ECTS)
Design und Anwendung optischer Sensoren (5 ECTS)	Messplattformen und Unterwasserfahrzeuge (5 ECTS)
Digitale Signalverarbeitung (5 ECTS)	Messtechnik und Sensorik (5 ECTS)
Digitale Systeme und Simulation, VHDL (5 ECTS)	Networking and Network Design (5 ECTS)
Digitaltechnik (5 ECTS)	Objektorientierte Programmierung (5 ECTS)
Einführung in Betriebssysteme (5 ECTS)	Produktionstechnik (5 ECTS)
Einführung in die Robotik (5 ECTS)	Prozesssteuerung 1 (5 ECTS)
Einführung in MATLAB (5 ECTS)	Rapid Prototyping (5 ECTS)
Elektrische Messtechnik (5 ECTS)	Regelungstechnik BASIS (5 ECTS)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (5 ECTS)	Schweißtechnik 1 (5 ECTS)
Elektronische Bauelemente und Schaltungen 1 (5 ECTS)	Schweißtechnik 2 (2,5 ECTS)
Elektronische Schaltungen (5 ECTS)	Sensorik in der Meerestechnik (5 ECTS)
Elektrotechnik und Elektronik (5 ECTS)	Signale und Systeme (5 ECTS)
Embedded Systems (5 ECTS)	Softwaretechnik (5 ECTS)
Fertigung (5 ECTS)	Statik (5 ECTS)
Grundlagen der Robotertechnik (5 ECTS)	Steuern und Messen über das Internet (5 ECTS)
Hochsprachenprogrammierung (5 ECTS)	Technisches Projekt (5 ECTS)
Komplexlabor Mechatronik (5 ECTS)	TCP/IP-Netzwerkprogrammierung (5 ECTS)
Landmaschinentechnik (5 ECTS)	Übertragungstechnik (5 ECTS)
Maritime digitale Signalverarbeitung (5 ECTS)	Wireless Internet of Things (IoT) Applications (5 ECTS)
Mathematik-Vertiefung (5 ECTS)	

Schlüsselqualifikationen (10 ECTS)
Arbeitspädagogische Grundlagen nach AVEG (Handlungsfeld 1 und 2) (2,5 ECTS)
Arbeitspädagogische Grundlagen nach AVEG (Handlungsfeld 3 und 4) (2,5 ECTS)
Energie- und Umweltmanagement (5 ECTS)
Kompetenzen für die Arbeitswelt (5 ECTS)
Projekt SQ (5 ECTS)
Intercultural Communication and Management (5 ECTS)

Technische Wahlpflicht (60 ECTS) / Empfehlung für branchenspezifische Spezialisierung „Elektrotechnik“

Vorzugsweise zu wählen in Semester 2/3	Vorzugsweise zu wählen in Semester 5
Elektrotechnik und Elektronik (5 ECTS)	Übertragungstechnik (5 ECTS)
Hochsprachenprogrammierung (5 ECTS)	Wireless Internet of Things (IoT) Applications (5 ECTS)
Elektronische Schaltungen (5 ECTS)	Steuern und Messen über das Internet (5 ECTS)
Datenkommunikation und Rechnernetze (5 ECTS)	TCP/IP Netzwerkprogrammierung (5 ECTS)
Digitaltechnik (5 ECTS)	Computer Security (5 ECTS)
Automatisierungstechnik (5 ECTS)	Technisches Projekt (5 ECTS)
Mathematik-Vertiefung (5 ECTS)	

Technische Wahlpflicht (60 ECTS) / Empfehlung für branchenspezifische Spezialisierung „Maschinenbau“

Vorzugsweise zu wählen in Semester 2/3	Vorzugsweise zu wählen in Semester 5
CAD (5 ECTS)	Maschinenelemente 1 (5 ECTS)
Materialwissenschaftliche Grundlagen (5 ECTS)	Rapid Prototyping (5 ECTS)
Fertigung (5 ECTS)	Technisches Projekt (5 ECTS)
Statik (5 ECTS)	Objektorientierte Programmierung (5 ECTS)
Hochsprachenprogrammierung (5 ECTS)	Grundlagen der Robotertechnik (5 ECTS)
Produktionstechnik (5 ECTS)	Automatisierungstechnik (5 ECTS)
Mathematik-Vertiefung (5 ECTS)	

Technische Wahlpflicht (60 ECTS) / Empfehlung für branchenspezifische Spezialisierung „Mechatronik“

Vorzugsweise zu wählen in Semester 2/3	Vorzugsweise zu wählen in Semester 5
Elektrotechnik und Elektronik (5 ECTS)	Elektronische Bauelemente und Schaltungen 1 (5 ECTS)
Hochsprachenprogrammierung (5 ECTS)	Embedded Systems (5 ECTS)
Einführung in die Robotik (5 ECTS)	Bildbasierte Robotik (5 ECTS)
Artificial Intelligence (5 ECTS)	Komplexlabor Mechatronik (5 ECTS)
Automatisierungstechnik (5 ECTS)	Technisches Projekt (5 ECTS)
Aktorik (5 ECTS)	Mechatronische Systeme 1 (5 ECTS)
Mathematik-Vertiefung (5 ECTS)	

Technische Wahlpflicht (60 ECTS) / Empfehlung für branchenspezifische Spezialisierung „Medizintechnik“

Vorzugsweise zu wählen in Semester 2/3	Vorzugsweise zu wählen in Semester 5
Elektrotechnik und Elektronik (5 ECTS)	Biosignal- und Bildverarbeitung (5 ECTS)
Medizinische Geräte 1 (5 ECTS)	Medizinische Geräte 2 (5 ECTS)
Materialwissenschaftliche Grundlagen (5 ECTS)	Apparatemedizinische Anwendungen und Medizinische Robotik (7,5 ECTS)
Hochsprachenprogrammierung (5 ECTS)	Embedded Systems (5 ECTS)
TCP/IP Netzwerkprogrammierung (5 ECTS)	Computer Security (5 ECTS)
Messtechnik und Sensorik (5 ECTS)	Technisches Projekt (5 ECTS)
Mathematik-Vertiefung (5 ECTS)	

Technische Wahlpflicht (60 ECTS) / Empfehlung für branchenspezifische Spezialisierung „Meerestechnik“

Vorzugsweise zu wählen in Semester 2/3	Vorzugsweise zu wählen in Semester 5
Meereskunde 1 (5 ECTS)	Meereskunde 2 (5 ECTS)
Elektrotechnik und Elektronik (5 ECTS)	Aktorik (5 ECTS)
Hochsprachenprogrammierung (5 ECTS)	Design und Anwendung optischer Sensoren (5 ECTS)
Digitaltechnik (5 ECTS)	Maritime digitale Signalverarbeitung (5 ECTS)
Grundlagen der Robotertechnik (5 ECTS)	Technisches Projekt (5 ECTS)
Messplattformen und Unterwasserfahrzeuge (5 ECTS)	Sensorik in der Meerestechnik (5 ECTS)
Mathematik-Vertiefung (5 ECTS)	Artificial Intelligence (5 ECTS)