

Curriculum

SE – Green Mechatronics

Bachelor | Vollzeit und berufsbegleitend | deutsch
Bachelor | Vollzeit | englisch

1. Semester	ECTS
Ingenieurmathematik 1	5
Experimentalphysik 1: Bewegungslehre	5
Methoden der Schaltungsanalyse	5
Nachhaltigkeitskonzepte und Studienkultur an der Hochschule	5
Startprojekt	5
Informatik	5
Summe	30

2. Semester	ECTS
Ingenieurmathematik 2	5
Experimentalphysik 2: Elektrodynamik	5
Halbleiter und Schaltungen	5
Kreislaufwirtschaft und Abfallmanagement	5
Embedded Systems Programmierung	5
Signale und Systeme 1	5
Summe	30

3. Semester	ECTS
Messsysteme	5
Wechselstromtechnik	5
Signale und Systeme 2	5
Life Cycle Assessment und Eco Design	5
Embedded Systems Anwendungen	5
Mechanische Systeme	5
Summe	30

4. Semester	ECTS
Regelungstechnik	5
Industrial Automation	5
Dynamik und Simulation	5
Nachhaltige Werkstoffe und Smarte Technologien	5

Wahlpflichtmodul 1 (1 auswählen)	5
a Geräteentwicklung	
b Experimente und Versuchsplanung	
c Mechanik der Werkstoffe	
d Embedded Communication Systems	
e Energieerzeugung und moderne Energienetze	
Project Workshop	
EDU Projekt + Projektmanagement	5
Summe	30

5. Semester	ECTS
Grundlagen der Robotik	5
Wahlpflichtmodul 2 (1 auswählen)	5
a Automotive Hybrids EV	
b Smart Automation	
c Programmieren von IIoT Systemen mit Python	
d ROS 2 for Industrial Robots	
e Integrierte Schaltungen Grundlagen	
f Computer Aided Systems Engineering	
g Leistungselektronik Anwendungen	
Wahlpflichtmodul 3	5
Open Choice Modul	
Erneuerbare Energiesysteme	5
Capstone Projekt:	
Bachelorprojekt + Wissenschaftliche Kommunikation	10
Summe	30

6. Semester	ECTS
Industrielle Praxis: Berufspraktikum + Seminar	15
Internationale Kooperationen	5
Bachelorabschluss (-Arbeit, -Seminar, -Prüfung)	10
Summe	30

Gesamtsumme	180
--------------------	------------

Grüne Module = Studienrelevante Nachhaltigkeitsthemen

Wahlpflichtmodul 1 bzw. 2 = 1 LV aus vorgeschlagenen Lehrveranstaltungen wählen

Wahlpflichtmodul 3: Open Choice Module = 1 Wahlfach aus externen/internen Lehrveranstaltungen wählen

ECTS: European Credit Transfer System