

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Fakultät für Maschinenbau

Katalog der Wahlpflichtmodule

für den Bachelorstudiengang

Mechatronik

Version vom 06.03.2024

gültig ab Sommersemester 2024

Inhaltsverzeichnis

Regelstudien- und Prüfungsplan des Bachelor Mechatronik für Wahlpflichtmodule	2
---	---

Regelstudien- und Prüfungsplan des Bachelorstudienganges Mechatronik für Wahlpflichtmodule

Legende zum Regelstudien- und Prüfungsplan

- SWS = Semesterwochenstunde (Zeitaufwand der Lehrveranstaltung je Woche)
- WiSe = Wintersemester
- SoSe = Sommersemester
- V = Vorlesung
- Ü = Übung
- P = Praktikum
- S = Seminar
- CP = Creditpunkte (Leistungspunkte)
- PL = Art der Prüfungsleistung
- K = Klausur (angegebene Dauer in Minuten)
- K* = Zweiteilige Klausur, Einzelheiten entnehmen Sie bitte den Modulhandbuch
- M = Mündliche Prüfung
- * = Wird im Wintersemester für Studiengänge der Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik und im Sommersemester für die Fakultät für Maschinenbau angeboten. Die Leistungspunkte können nur einmal angerechnet werden

Gemäß §14 (11) der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung können für jedes Modul vom Modulverantwortlichen Prüfungsvorleistungen festgelegt werden, die als Voraussetzungen für den Erhalt von CP erforderlich sind.

Wahlpflichtmodule

Belegung: Es sind Wahlpflichtmodule entsprechend des in der Studienordnung festgelegten Umfangs zu wählen. Insgesamt muss die geforderte Anzahl Leistungspunkte erreicht werden.

Bachelor Mechatronik	SWS	Semester				CP Σ			
		5. (WiSe)		6. (SoSe)					
		V Ü P S	V Ü P S	CP	PL		CP	PL	
Module									
Eingebettete Systeme und Regelung						29			
Digitaler Schaltungsentwurf mit FPGAs	2 1 0 0			5	M	5			
Experimentelle Prozessanalyse	2 1 0 0			4	K90	4			
Künstliche neuronale Netze	2 0 1 0			5	M	5			
Neuronale Architekturen in der Informationstechnik	2 1 0 0			5	M	5			
Rechnerarchitektur	2 1 0 0			5	M	5			
Regelungstechnik II	2 1 1 0			5	K90	5			
Summe der Credit Points nach Semester in diesen Bereich						29			
Elektrische Systeme						43			
Bauelemente der Leistungselektronik	2 1 1 0			5	M	5			
Digitale Signalverarbeitung	2 1 0 0			5	K90	5			
Fahrzeugkommunikation	3 1 0 0	5	K120			5			
Geregelte elektrische Antriebe	2 0 0 1			5	M	5			
Grundlagen der Leistungselektronik	2 0 0 2			5	K90	5			
Mikrosystemtechnik	4 0 0 0			5	K90	5			
Seminar Sensoren	0 0 0 3	5	M			5			
Theoretische Elektrotechnik	4 2 0 0			8	K180	8			
Summe der Credit Points nach Semester in diesem Bereich				10		33			

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Bachelor Mechatronik	SWS	Semester				CP Σ	
		5. (WiSe)		6. (SoSe)			
		V Ü P S	V Ü P S	CP	PL		CP
Module							
Mechanische Systeme							35
CAx-Grundlagen	2 2 0 0			5	K*	5	
Grundlagen der Fahrzeugtechnik	2 2 0 0	5	K90			5	
Grundlagen der Tribologie	2 1 0 0	5	K90			5	
Konstruktionslehre	2 2 0 0	5	K120			5	
Numerische Simulationsmethoden	2 2 0 0			5	K*	5	
Qualität – Management und Statistik für Ingenieure	2 1 0 0	5	K90			5	
Vertiefung der Maschinenelemente	2 2 0 0	5	K120			5	
Werkzeugmaschinen	2 2 0 0			5	K120	5	
Summe der Credit Points nach Semester in diesem Bereich				25		10	
MINT							26
Datenmanagement	2 2 0 0			5	K120	5	
Numerik für AS, Ing, LA, Malng	2 2 0 0			6	K90	6	
Stochastik für Ingenieure	2 1 0 0			5	K90	5	
Technische Thermodynamik / Wärmelehre *	2 2 0 0			5	K120	5	
Technische Thermodynamik / Wärmelehre *	2 2 0 0	5	K120			5	
Summe der Credit Points nach Semester in diesem Bereich				5		21	

- * Wird im Wintersemester für Studiengänge der Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik und im Sommersemester für die Fakultät für Maschinenbau angeboten. Die Leistungspunkte können nur einmal angerechnet werden.