

STUDIENABLAUFPLAN B.ENG. MECHATRONIK

FERNSTUDIUM

VZ	TZ I	TZ II	Modul	Kurscode	Kursname	Punkte	Prüfungsform	
1. Semester	1. Semester	1. Semester	Einführung in die Automatisierungstechnik	DLBROEIRA02_D	Einführung in die Automatisierungstechnik	5	Klausur	
			Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	DLBWIRITT01	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten für IT und Technik	5	Advanced Workbook	
			Mathematik: Lineare Algebra	DLBBIM01	Mathematik: Lineare Algebra	5	Klausur	
2. Semester	2. Semester	2. Semester	Grundlagen der Physik	DLBWINGP01	Grundlagen der Physik	5	Klausur	
			Einführung in die Informatik	DLBCSICS01_D	Einführung in die Informatik	5	Klausur	
			Projekt: Programmierung mit C/C++	DLBROEPRS01_D	Projekt: Programmierung mit C/C++	5	Portfolio	
	3. Semester	3. Semester	Mathematik: Analysis	DLBBIMD01	Mathematik: Analysis	5	Klausur	
			Kollaboratives Arbeiten	DLBKA01	Kollaboratives Arbeiten	5	Fachpräsentation	
			Technische Mechanik: Statik	DLBBIGTM01-01	Technische Mechanik: Statik	5	Klausur	
3. Semester	3. Semester	4. Semester	Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation	DLBAETMNLF01	Numerik, Laplace- und Fourier-Transformation	5	Klausur	
			Grundlagen der Werkstoffkunde	DLBMETGWK01	Grundlagen der Werkstoffkunde	5	Klausur	
			Technische skript-basierte Programmierung	DLBMECTSBP01	Technische skript-basierte Programmierung	5	Advanced Workbook	
	4. Semester	4. Semester	5. Semester	Signale und Systeme	DLBROSS01_D	Signale und Systeme	5	Klausur
				Interkulturelle und ethische Handlungskompetenzen	DLBIHK01	Interkulturelle und ethische Handlungskompetenzen	5	Fallstudie
				Technische Mechanik: Elastostatik	DLBBIWTM01	Technische Mechanik: Elastostatik	5	Klausur
				Elektrotechnik	DLBINGET01-01	Elektrotechnik	5	Klausur
				SPS-Programmierung	DLBMECWAAT01	SPS-Programmierung	5	Klausur
				Projekt: SPS-Programmierung	DLBMECWAAT02	Projekt: SPS-Programmierung	5	Projektbericht
4. Semester	5. Semester	7. Semester	Mechanik - Kinematik und Dynamik	DLBROMKD01_D	Mechanik - Kinematik und Dynamik	5	Klausur	
			Elektronik und Schaltungstechnik	DLBMECEST01	Elektronik und Schaltungstechnik	5	Klausur	
			Mechatronische Systeme	DLBROMSY01_D	Mechatronische Systeme	5	Klausur	
	8. Semester	8. Semester	Entwurf mechatronischer Systeme	DLBMECEMS01	Entwurf mechatronischer Systeme	5	Klausur oder Advanced Workbook	
			Projekt: Elektrische Messtechnik	DLBAETEM01-01	Projekt: Elektrische Messtechnik	5	Portfolio	
			Regelungstechnik	DLBROCSE01_D	Regelungstechnik	5	Klausur	
5. Semester	6. Semester	9. Semester	Grundlagen der Simulationstechnik	DLBENGFS01_D	Grundlagen der Simulationstechnik	5	Advanced Workbook	
			Embedded Systems	DLBROES01_D	Embedded Systems	5	Klausur	
			Projekt: Modellbildung, Simulation und Reglerentwurf	DLBMECPMSR01	Projekt: Modellbildung, Simulation und Reglerentwurf	5	Projektbericht	
6. Semester	7. Semester	10.	Seminar: Trends und Innovationen der Mechatronik	DLBMECSTIM01	Seminar: Trends und Innovationen der Mechatronik	5	Seminararbeit	
			WAHLPFLICHTMODUL A *		z. B. Digitale Signalverarbeitung und Sensortechnologie	10		
	8.	11.	WAHLPFLICHTMODUL B *		z. B. Konstruktionslehre - Planung und Anwendung	10		
			WAHLPFLICHTMODUL C *		z. B. Digitale Geschäftsmodelle	10		
Total				BBAK01 BBAK02	Bachelorarbeit Kolloquium	9 1	Bachelorarbeit Prüfung mündlich	
180 ECTS-Punkte								

Empfohlene Wahlpflichtkombinationen	Wahlpflichtmodul A:	Wahlpflichtmodul B:	Wahlpflichtmodul C:
Sensor- und Aktortechnik	Digitale Signalverarbeitung und Sensortechnologie	Aktor- und Sensortechnik	Freie Auswahl aus Wahlpflichtmodule C
Schaltungstechnik	Angewandte Schaltungstechnik	Mikrocontroller	Freie Auswahl aus Wahlpflichtmodule C
Konstruktionstechnik / -systematik	Konstruktionslehre - Grundlagen	Konstruktionslehre - Planung und Anwendung	Freie Auswahl aus Wahlpflichtmodule C
Industrie 4.0	Produktentwicklung und Fertigung in der Industrie 4.0	Angewandte Smart Factory	Freie Auswahl aus Wahlpflichtmodule C
Robotik	Robotik - Grundlagen	Robotik - Mobile Systeme und Anwendungen	Freie Auswahl aus Wahlpflichtmodule C
Software Engineering	Software Engineering - Grundlagen	Software Engineering - Requirements Engineering und Qualitätssicherung	Software Engineering - Management und Anwendungen
Medizintechnik	Medizintechnik - Grundlagen	Medizintechnik - Prozess- und Informationstechnologien	Medizintechnik - Systeme
Future Mobility	Freie Auswahl aus Wahlpflichtmodule A	Autonomous Driving	Angewandte Smart Mobility
Management und Führung	Freie Auswahl aus Wahlpflichtmodule A	Projektmanagement und Systems Engineering	Advanced Leadership
Internationaler Vertrieb	Freie Auswahl aus Wahlpflichtmodule A	Angewandter Vertrieb	Fremdsprache
Alle verfügbaren Wahlpflichtmodule	Wahlpflichtmodule A:	Wahlpflichtmodul B:	Wahlpflichtmodul C:
	Digitale Signalverarbeitung und Sensortechnologie Robotik - Grundlagen Konstruktionslehre - Grundlagen Software Engineering - Grundlagen Internet of Things und Big Data Produktentwicklung und Fertigung in der Industrie 4.0 Angewandte Schaltungstechnik IT-Management Medizintechnik - Grundlagen	Aktor- und Sensortechnik Robotik - Mobile Systeme und Anwendungen Robotik - Handling-Systeme und Anwendungen Konstruktionslehre - Planung und Anwendung Software Engineering - Requirements Engineering und Qualitätssicherung Angewandte Smart Factory Mikrocontroller Energietechnik - Elektrische Maschinen Autonomous Driving (auf Englisch) Medizintechnik - Prozess- und Informationstechnologien Angewandte Smart Devices IT-Sicherheit Projektmanagement und Systems Engineering Angewandter Vertrieb	Wirtschaft und Personalführung Führungsqualifikation Projektmanagement Digitale Geschäftsmodelle Software Engineering - Management und Anwendungen Angewandter Vertrieb Intrapreneurship Projektmanagement und Systems Engineering Angewandte Smart Mobility Medizintechnik - Systeme Advanced Leadership Fremdsprache Italienisch Fremdsprache Französisch Fremdsprache Spanisch Fremdsprache Englisch Mastering Prompts Studium Generale I und II AWS Cloud Specialization (auf Englisch)