Anlage 1: Studienverlaufsplan **Studiengang:** **Elektrotechnik** **Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften**

Module				Pflicht- / Wahl(pflicht)-module	ECTS - Punkte		Anwesenheitspflicht als Zulassungsvoraussetzung zur (Teil) Modulprüfung		Prüfungsvorleistung als Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung		Prüfungsleistung
Semester	Modul	ggf. Modul-nummer	Teilmodule	Pflichtmodul **(PF)** Wahlpflichtmodul **(WPF)** Wahlmodul **(WF)**	Teilmodul	Gesamt 2	ja / nein?	wenn ja, Mindestpräsenzzeit angeben	ja / nein?	**wenn ja,** welche(s) (Teil)Modul(e)	Prüfungsform / Gewichtung / Benotung
1	Grundlagen von statischen Konstruktionen			PF		6	nein		nein		Klausurarbeit
1	Mathematisch-physikalische Grundlagen 1			PF		6	nein		nein		Klausurarbeit
1	Grundlagen der Elektrotechnik 1			PF		6	ja	3 Praktikumstermine	ja	Vorlesungsbegleitende Praktika	Klausurarbeit (100%) und Praktikumsbericht (unbenotet)
1	Mathematisch-physikalische Grundlagen 2			PF		6	nein		nein		Klausurarbeit
1	Coding und Digitalisierung			PF		6	ja	3 Praktikumstermine	ja	Programmierpraktikum	Klausurarbeit (100%) und Praktikumsbericht (unbenotet)
2	Grundlagen der Elektrotechnik 2			PF		6	ja	3 Praktikumstermine	ja	Vorlesungsbegleitende Praktika	Klausurarbeit (100%) und Praktikumsbericht (unbenotet)
2	Mathematisch-physikalische Grundlagen 3			PF		6	nein		nein		Klausurarbeit
2	Festigkeitslehre und Dimensionierung			PF		6	nein		nein		Klausurarbeit (100%)
2	Datenwissenschaften für das Ingenieurwesen 1			PF		6	nein		nein		Klausurarbeit
2	Ringpraktikum Technik und Nachhaltigkeit			PF		6	ja	80 %: Teilname am Sicherheitsunterweisung und an vor -Ort- Praktikumsterminen	nein		Praktikumsberichte (unbenotet)
3	Datenwissenschaften für das Ingenieurwesen 2			PF		6	nein		nein		Klausurarbeit (100%)
3	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre			PF		6	nein		nein		Klausurarbeit oder Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren (100%)
3	Signale und Systeme			PF		6	nein		nein		Mündliche Prüfung (100%)
3	Programmieren			PF		6	Ja	3 Laborpraktika	ja	3 Laborpraktika	Klausurarbeit (100%) oder Elektronische Klausur (100%), und Praktikum (unbenotet)
3	Mechatronisches Projekt			PF		6	nein		nein		Lernportfolio (100%)
4	Spezialisierung (1 aus 5) Modul A			PF (Spezialisierung)		6		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich	siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich
4	Spezialisierung (2 aus 5) Modul A			PF (Spezialisierung)		6		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich	siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich
4	Machine Learning und Künstliche Intelligenz			PF		6	nein		nein		Mündlicher Beitrag (70%)+ Projektarbeit (30%)

4	Regelungstechnik			PF		6	ja	3 Praktikumstermine	ja	Vorlesungsbegleitendes Praktikum	Klausurarbeit (100%)
4	Teamprojektarbeit Spezialisierung Teil 1			PF		6		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich	siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich
5	Spezialisierung (1 aus 5) Modul B			PF (Spezialisierung)		6		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich	siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich
5	Spezialisierung (2 aus 5) Modul B			PF (Spezialisierung)		6		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich	siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich
5	Wahlpflichtmodul überfachlich			WPF		6		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich	siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich
5	Elektrische Systeme			PF	6	6	nein		ja	Vorlesungsbegleitendes Praktikum	Klausurarbeit oder mündliche Prüfung (100%)
5	Teamprojektarbeit Spezialisierung Teil 2			PF (Spezialisierung)		6		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich	siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich
6	(Optionales) Praxis-, Auslands-, Forschungssemester		Praxis-, Auslands-, Forschungs-semester	optional PF	27	30	ja	Teilnahme nach den Bedingungen in den jeweiligen Ordnungen			
			Begleitseminar	optional PF	3		ja	Teilnahme an den Begleitseminaren zu 80% der angebotenen Seminaren. Bei Fehlzeiten darüber hinaus sind die Gründe entsprechend zu belegen und dem/der Modulverantwortlichen zu nennen.			Hausarbeit / Projektarbeit (100%)
7	Wahlpflichtmodul fachlich			WPF		6		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich	siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich
7	Wahlpflichtmodul überfachlich			WPF		6		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich		siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich	siehe Vertiefungsoptionen und Wahlpflichtbereich
7	Bachelorarbeit mit Kolloquium			PF		15	nein		ja		s. Prüfungsordnung
7	Abschlussseminar			PF		3	ja	Mindestens 80% Teilnahme an den Seminaren.			Hausarbeit (Forschungs-Exposé) (50%) / Präsentation (50%) Das Modul ist unbenotet
				Gesamt		**210 ECTS**					
	Spezialisierungen und fachlicher Wahlpflichtbereich										
	Automatisierungssysteme										
	Automatisierungstechnik und IoT			PF o. WPF		6	ja	80%	ja	Vorlesungsbegleitendes Praktikum	Klausurarbeit (100%), Praktikumsbericht (unbenotet)
	Datenübertragung und industrielle Kommunikationstechnik			PF o. WPF		6	ja	80%	ja	Vorlesungsbegleitendes Praktikum	Klausurarbeit (100%), Praktikumsbericht (unbenotet)
	Robotik										
	Robotik			PF o. WPF		6	nein		ja	Bestandenes Modul Programmieren	Klausurarbeit oder Elektronische Klausur oder mündliche Prüfung (50 %) und Projektarbeit oder vorlesungsbegleitende
	Softwaretechnik			PF o. WPF		6	nein		ja	Bestandenes Modul Programmieren	Projektarbeit (48%), Klausurarbeiten (52%)
	Regenerative Energiesysteme										
	Regenerative Energieversorgung			PF o. WPF		6	nein		ja	Vorlesungsbegleitendes Praktikum/Simulation	Klausurarbeit oder Elektronische Klausur oder mündliche Prüfung (100 %)
	Smart Grids			PF o. WPF		6	nein		ja	Vorlesungsbegleitendes Praktikum/Simulation	Klausurarbeit oder Elektronische Klausur oder mündliche Prüfung (100 %)
	Embedded Systems										
	Smart Embedded Systems			PF o. WPF		6	nein		nein		Klausurarbeit oder Elektronische Klausur oder mündliche Prüfung (50 %) und Projektarbeit (50 %)
	Elektronik und Hardwaredesign			PF o. WPF		6	nein		nein		Klausurarbeit oder Elektronische Klausur oder mündliche Prüfung (50 %) und Projektarbeit (50 %)
	Optoelektronik										
	Optische Technologien			PF o. WPF		6	nein		nein		mündliche Prüfung

	Lasertechnik			PF o. WPF		6	nein		nein		mündliche Prüfung
	Teamprojektarbeit als Teil der Spezialisierungen										
	Teamprojektarbeit		Teamprojekt 1	PF (Spezialisierung)	5	12	nein		nein		Hausarbeit / Projektarbeit (70%) und Mündliche Prüfung oder mündlicher Beitrag (30%)
			Begleitseminar Technisches Englisch	PF (Spezialisierung)	2		ja	Teilnahme an 80% der Seminare			Seminarteilnahme (unbenotet)
			Teamprojekt 2	PF (Spezialisierung)	5		nein		nein		Hausarbeit / Projektarbeit (70%) und Mündliche Prüfung oder mündlicher Beitrag (30%)

Überfachlicher Wahlbereich (wird regelmäßig vom Fak.-Rat beschlossen) Im überfachlichen Modulbereich können statt zweier 6-CP-Wahlmodule auch drei 4-CP-Wahlmodule belegt werden.

	Umweltringvorlesung			WPF	6	6	nein		nein		Klausurarbeit oder Hausarbeit / Projektarbeit oder Mündliche Prüfung oder mündlicher Beitrag (100%)
	Technisches Englisch			WPF	6	6	ja	Teilnahme an 80% der Seminare	nein		Klausurarbeit oder Elektronische Klausur oder mündliche Prüfung (50 %) und Projektarbeit (50 %)
	Kommunikation und Führung			WPF	4	4	nein		ja	Vorlesungsbegleitendes Projekt	Klausurarbeit oder Elektronische Klausur oder mündliche Prüfung (50 %) und Projektarbeit (50 %)
	Umweltprozesstechnik			WPF	6	6	nein		nein		Klausurarbeit oder Hausarbeit / Projektarbeit oder Mündliche Prüfung oder mündlicher Beitrag (100%)
	Grundlagen des Umweltrechts			WPF	6	6	nein		nein		Klausurarbeit oder Hausarbeit / Projektarbeit oder Mündliche Prüfung oder mündlicher Beitrag (100%)
	Personalführung			WPF	6	6	nein		nein		Klausurarbeit und Hausarbeit / Projektarbeit oder mündliche Prüfung oder mündlicher Beitrag (100%)
	Ingenieurethik			WPF	6	6	nein		nein		Hausarbeit / Projektarbeit und mündliche Prüfung oder mündlicher Beitrag (100%)
	Selbstmanagement			WPF	6	6	nein		nein		Mündlicher Beitrag (25%) und Lernportfolio (25%) und Klausurarbeit (50%)
	Projektmanagement			WPF	4	4	nein		nein		Klausurarbeit oder Elektronische Klausur oder mündlicher Beitrag (50 %) und Projektarbeit (50 %)
	Organisation und Management			WPF	4	4	nein		nein		Projektarbeit
	Diversität in der Ingenieurwissenschaft			WPF	6	6	nein		nein		Klausurarbeit oder Elektronische Klausur oder mündlicher Beitrag (50 %) und Projektarbeit (50 %)