

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik der Hochschule Aalen – Technik, Wirtschaft und Gesundheit (BA-BT-ET-33)

vom 24. Mai 2024

Lesefassung vom 21. Juli 2025

Auf Grund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 (GBl. S.1), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 07. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43), hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft am 15. Mai 2024 folgende Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 24. Mai 2024 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung (Teil BA-TB-ET-33) zugestimmt.

Am 9. Juli 2025 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik, Wirtschaft und Gesundheit die 1. Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik der Hochschule Aalen – Technik, Wirtschaft und Gesundheit. Mit Verfügung vom 21. Juli 2025 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Inhaltsübersicht

§ 1 Allgemeines	3
§ 2 Bachelor-Studiengang Elektrotechnik mit den Studienschwerpunkten „Digital Engineering / Angewandte KI“, „Elektronik / Elektrische Antriebe“ und „Technische Informatik“	3
I – Qualifikationsziele.....	3
II – Studienaufbau und -umfang	5
§ 3 Studienmodell Elektrotechnik – kompakt durch Anrechnung (EkA).....	29
I – Qualifikationsziele.....	29
II – Studienaufbau und -umfang	29
§ 4 Inkrafttreten	34

§ 1 Allgemeines

Für diese Satzung gelten die Regelungen des Allgemeinen Teils der Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor-Studiengänge der Hochschule Aalen vom 04. Juli 2018 in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Bachelor-Studiengang Elektrotechnik mit den Studienschwerpunkten „Digital Engineering / Angewandte KI“, „Elektronik / Elektrische Antriebe“ und „Technische Informatik“

I – Qualifikationsziele

Der Bachelor-Studiengang Elektrotechnik ist auf die Berufspraxis hin ausgerichtet und basiert auf technischen, mathematischen sowie naturwissenschaftlichen Kenntnissen. Die Absolventinnen und Absolventen sind darauf vorbereitet elektrotechnische Aufgaben mit ingenieurwissenschaftlichen Methoden und Ansätzen zu analysieren und zielgerichtet zu lösen.

Absolventinnen und Absolventen über alle Studienschwerpunkte hinweg können

- die Mathematik auf physikalische und elektrotechnische Aufgabenstellungen anwenden und damit zur Lösungsfindung einsetzen.
- in unterschiedlichen Sprachen und Paradigmen programmieren und sich auf dieser Grundlage selbstständig in weitere Sprachen und Paradigmen einarbeiten.
- Gleich- und Wechselstromschaltungen analysieren, berechnen und modifizieren.
- die wichtigsten elektronischen und digitalen Komponenten benennen sowie deren Funktion zielgerichtet zur Problemlösung einsetzen.
- elektrische Schaltungen aufbauen und systematisch messtechnisch analysieren.
- verteilte Systeme entwerfen und vernetzen.
- Hard- und Softwarekomponenten für eingebettete Systeme erstellen.
- die Realität als Signale und Systeme beschreiben, Signale verarbeiten und übertragen.
- durch die Arbeit an Laborberichten, Projektarbeit und der Bachelorarbeit eine technisch-wissenschaftliche Fragestellung selbstständig ausarbeiten und in Berichtsform darstellen.
- fachlich sachbezogene Problemlösungen aus dem Bereich der Elektrotechnik sowie komplexe Sachverhalte zielgruppengerecht schriftlich und mündlich präsentieren.
- sowohl eigenständig als auch im Team Fragestellungen und deren Lösungen entwickeln, bzw. deren Entwicklung durch innovative Beiträge vorantreiben.
- über aktuelle und historische Themen diskutieren, gesellschaftliche Prozesse kritisch reflektieren, ein Verständnis für verschiedene Sichtweisen entwickeln sowie die gesellschaftlichen Prozesse mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemeinsinn mitgestalten. Sie können im späteren Berufsleben Soft-Skills und überfachliche Kompetenzen einsetzen. Diese Kompetenzen prägen die Persönlichkeitsbildung und auch das künftige zivilgesellschaftliche Engagement sowie die politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen.

Eine unterschiedliche Ausprägung wird innerhalb bestimmter Grenzen durch individuelle Schwerpunktsetzung erreicht.

Absolventen und Absolventinnen der Elektrotechnik sind für Tätigkeiten in verschiedenen Branchen qualifiziert: Elektronik/Elektrotechnik, Antriebstechnik, Elektroenergiesysteme, Automatisierungstechnik und Robotik, Automobilindustrie, Informations- und Kommunikationstechnik. Innerhalb der Branchen sind sie primär für folgende Tätigkeiten qualifiziert: Forschung und Entwicklung technischer Systeme, Prozessentwicklung und -steuerung, Hard- und Softwareentwicklung.

Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt

Die Studierenden des Studiengangs Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt können sich aufgrund eines großen Wahlbereichs zusätzliche Kompetenzen der Schwerpunkte aneignen.

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt können

- Elektroenergiesysteme beschreiben, reflektieren und effizient einsetzen.
- elektrische Antriebe berechnen und auslegen.
- Regelsysteme berechnen und auslegen.
- Schaltungen analysieren und auslegen.
- den Aufbau, die Funktion und die charakteristischen Eigenschaften von Automatisierungssystemen erklären und anwenden.

Elektrotechnik mit Studienschwerpunkt Digital Engineering / Angewandte KI

Der Studienschwerpunkt Digital Engineering / Angewandte KI basiert inhaltlich auf dem Studiengang Elektrotechnik. Die spezifischen und zusätzlichen Besonderheiten werden hier aufgeführt.

Absolventinnen und Absolventen des Studienschwerpunkts Digital Engineering / Angewandte KI können

- Regelsysteme berechnen und auslegen.
- Sensoren für einen spezifischen Anwendungsbereich auswählen.
- Code kritisch begutachten und mittels geeigneter Datenstrukturen und Algorithmen umsetzen.
- Verfahren der künstlichen Intelligenz und des maschinellen Lernens bewerten und anwenden.
- Software systematisch entwickeln und Informationen schützen.
- analoge und digitale Kenntnisse in der Audio- / Videotechnik anwenden.
- Hard- und Software für digitale Signalverarbeitung entwickeln.

Elektrotechnik mit Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe

Der Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe basiert inhaltlich auf dem Studiengang Elektrotechnik. Die spezifischen und zusätzlichen Besonderheiten werden hier aufgeführt.

Absolventinnen und Absolventen des Studienschwerpunkts Elektronik / Elektrische Antriebe können

- Elektroenergiesysteme beschreiben, reflektieren und effizient einsetzen.
- Elektrische Antriebe und ihr dynamisches Verhalten berechnen und auslegen.
- Regelsysteme berechnen und auslegen.
- Schaltungen analysieren und auslegen.
- Sensoren für einen spezifischen Anwendungsbereich auswählen.
- den Aufbau, die Funktion und die charakteristischen Eigenschaften von Automatisierungssystemen sowie von Robotern erklären und anwenden.
- Hard- und Software für elektronische Produkte entwickeln und vertiefte Kenntnisse von eingebetteten Systemen anwenden.
- Software systematisch entwickeln.

Elektrotechnik mit Studienschwerpunkt Technische Informatik

Der Studienschwerpunkt Technische Informatik basiert inhaltlich auf dem Studiengang Elektrotechnik. Die spezifischen und zusätzlichen Besonderheiten werden hier aufgeführt.

Absolventinnen und Absolventen des Studienschwerpunkts Technische Informatik können

- Code kritisch begutachten und mittels geeigneter Datenstrukturen und Algorithmen umsetzen.
- Sensoren für einen spezifischen Anwendungsbereich auswählen.
- Hard- und Software für elektronische Produkte entwickeln und vertiefte Kenntnisse von eingebetteten Systemen anwenden.
- Hard- und Software für digitale Signalverarbeitung entwickeln.

- Software systematisch entwickeln und Informationen schützen.
- den Aufbau und die Funktionsweise von Computer Hard- und Software erklären, diese gezielt entwickeln und weiterentwickeln.
- Konzepte aus den Bereichen Softwareentwicklung und Architekturen für die Lösung von Problemstellungen einsetzen.

II – Studienaufbau und -umfang

- (1) Das Studium kann als Elektrotechnikstudium ohne Studienschwerpunkt oder als Elektrotechnikstudium mit einem Studienschwerpunkt absolviert werden. Die Wahl des Studienschwerpunktes muss bereits zu Beginn des Studiums getroffen werden.
- (2) Ausbildungsziel des praktischen Studienseesters ist das Kennenlernen der für das Elektroingenieurwesen typischen Berufspraxis sowie die Ergänzung und Anwendung der im Studium erworbenen Kompetenzen durch die Mitarbeit in den verschiedenen Phasen der Projektabwicklung.
- (3) Im Studiengang Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt und im Studiengang Elektrotechnik mit Studienschwerpunkt sind die Wahlpflichtmodule „Wahlpflicht nicht-technisch“, „Wahlpflichtfach 1 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik“, „Wahlpflichtfach 2 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik“ und „Wahlpflichtfach 3 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik“ zu erbringen. Im Studiengang Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt sind im 6. und 7. Studiensemester weitere 6 Wahlpflichtleistungen zu erbringen. Hierfür sind je drei Module aus zwei Studienschwerpunkten zu wählen (Studienschwerpunkt A und Studienschwerpunkt B). Weiterhin ist ein technisches Wahlpflichtmodul („Wahlpflicht technisch“) zu erbringen. Die jeweils gewählten Wahlpflichtleistungen dürfen nicht bereits im eigenen Curriculum enthalten sein. Die möglichen Wahlpflichtleistungen werden zu Beginn eines jeden Semesters auf einer Liste veröffentlicht. Für die Wahlpflichtleistungen „Wahlpflicht technisch“ und „Wahlpflicht nicht-technisch“ können weitere Module auf Antrag nach Genehmigung des Prüfungsausschusses gewählt werden.
- (4) Die Studierenden haben auf Antrag die Möglichkeit, Leistungsnachweise im Ausland im 6. Semester zu absolvieren. Der Antrag ist beim Prüfungsausschuss zu stellen. Dem Antrag ist stattzugeben, wenn der/die Studierende durch geeignete Nachweise darlegt, dass der Auslandsaufenthalt studienförderlich organisiert ist; dabei werden die Kompetenzziele des 6. Semesters angemessen berücksichtigt. Die Module „Internationale Elektrotechnik 1 - 6“ ersetzen dabei die Pflicht- und Wahlpflichtmodule im 6. Semester. Werden im Rahmen des internationalen Semesters nicht alle vereinbarten Leistungen bestanden, so werden die mit Erfolg erbrachten Leistungen gemäß Learning Agreement oder Vertrag auf die entsprechenden Module des 6. Semester anerkannt. Über die entsprechende Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss aufgrund geeigneter Nachweise. Werden im Rahmen des internationalen Semesters eines oder mehrere Module nicht erfolgreich abgelegt, so sind die fehlenden CP durch das Absolvieren anderer Module des Studiengangs, welche die im Ausland abgelegten Module sinnvoll ergänzen, vorzugsweise von Modulen des Pflicht- oder Wahlpflichtbereiches des 6. Studienseesters, zu erbringen. Das Absolvieren eines Auslandsemesters in einem anderen Semester ist damit nicht ausgeschlossen.
- (5) Art und Umfang der einzelnen Modulprüfungen/Modulteilprüfungen werden in den Modulbeschreibungen festgelegt.
- (6) Bei einem Wechsel zwischen den Studienangeboten Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt, Elektrotechnik mit Studienschwerpunkt Digital Engineering / Angewandte KI, Elektrotechnik mit Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe, Elektrotechnik mit Studienschwerpunkt Technische Informatik werden Prüfungsleistungen und Fachsemester von Amts wegen anerkannt, ohne dass es dazu eines Antrags bedarf. Gleiches gilt für Fehlversuche. Ein Wechsel ist nur einmal möglich.
- (7) Einzelne Module werden nur im Jahresrhythmus angeboten. Die entsprechende zeitliche Abfolge der Module und Lehrveranstaltungen sowie die Zuordnung zu den Studienschwerpunkten gehen aus dem folgenden Studienplan hervor.

Pflichtbereich – gültig für Elektrotechnik und alle Studienschwerpunkte

Elektrotechnik und alle Studienschwerpunkte Studienbeginn Winter- und Sommersemester										
Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
48001	Programmieren 1									5
48101	Programmieren 1	V, Ü	6							5
48002	Mathematik 1									5
48102	Mathematik 1	V, Ü	6							5
48003	Elektrotechnik 1									5
48103	Elektrotechnik 1	V, Ü	6							5
48010	Programmieren 2									5
48210	Programmieren 2	V, Ü		4						5
48011	Mathematik 2									5
48211	Mathematik 2	V, Ü		6						5
48012	Elektrotechnik 2									5
48212	Elektrotechnik 2	V, Ü		6						5
48018	Praktische Elektronik									5
48318	Praktische Elektronik	S, L			4					5
48926	Vernetzung – Netzwerke und Bussysteme									5
48426	Vernetzung – Netzwerke und Bussysteme	V, Ü				4				5
48927	Embedded Systems 1									5
48427	Embedded Systems 1	V, Ü, L				4				5
48500	Praxissemester	PPR						X		30
48934	Projektarbeit									5
48634	Projektarbeit	P							2	5
48999	Studium Generale									3
9999	Bachelorarbeit	P								12
	Summe SWS		18	16	4	8	X	2	BA* + SG*	
	Summe CP		15	15	5	10	30	5	15	95
	Summe Prüfungen		3	3	1	2		PA*	BA* + SG*	

Studiengang Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt - Pflichtbereich

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt											
Module bei Studienstart im Wintersemester											
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe		
48004	Physik 1						Praxissemester			5	
48104	Physik 1	V, Ü	4							5	
48005	Technische Informatik										5
48105	Technische Informatik	V, Ü	4								5
48006	Automatisierungstechnik										5
48106	Automatisierungstechnik	V, Ü, L	4								5
48013	Physik 2										5
48213	Physik 2	V, Ü, L		6							5
48014	Bauelemente und Messtechnik										5
48214	Bauelemente und Messtechnik	V, Ü, L		6							5
48015	Signale und Systeme										5
48215	Signale und Systeme	V, Ü		4							5
48019	Datenübertragung										5
48319	Datenübertragung	V, Ü			4						5
48020	Mathematik 3										5
48320	Mathematik 3	V, Ü			4						5
48021	Elektroenergiesysteme										5
48321	Elektroenergiesysteme	V, Ü			4						5
48928	Regelungstechnik										5
48428	Regelungstechnik	V, Ü				4					5
48929	Elektrische Antriebe									5	
48429	Elektrische Antriebe	V, L				4				5	
48930	Schaltungstechnik									5	
48430	Schaltungstechnik	V, Ü, L				4				5	
	Summe SWS		30	32	16	20	X	2	BA* + SG*		
	Summe CP		30	30	20	25	30	5	15	155	
	Summe Prüfungen		6	6	4	5		PA*	BA* + SG*		

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt											
Module bei Studienstart im Sommersemester											
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe		
48006	Automatisierungstechnik						Praxissemester			5	
48106	Automatisierungstechnik	V, Ü, L	4							5	
48014	Bauelemente und Messtechnik										5
48214	Bauelemente und Messtechnik	V, Ü, L	6								5
48004	Physik 1										5
48104	Physik 1	V, Ü		4							5
48005	Technische Informatik										5
48105	Technische Informatik	V, Ü		4							5
48015	Signale und Systeme										5
48215	Signale und Systeme	V, Ü		4							5
48013	Physik 2										5
48213	Physik 2	V, Ü, L			6						5
48019	Datenübertragung										5
48319	Datenübertragung	V,Ü			4						5
48020	Mathematik 3										5
48320	Mathematik 3	V, Ü			4						5
48021	Elektroenergiesysteme										5
48321	Elektroenergiesysteme	V, Ü			4						5
48928	Regelungstechnik										5
48428	Regelungstechnik	V, Ü				4					5
48929	Elektrische Antriebe									5	
48429	Elektrische Antriebe	V, L				4				5	
48930	Schaltungstechnik									5	
48430	Schaltungstechnik	V, Ü, L				4				5	
	Summe SWS		28	28	22	20	X	2	BA* + SG*		
	Summe CP		25	30	25	25	30	5	15	155	
	Summe Prüfungen		5	6	5	5		PA*	BA* + SG*		

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Studiengang Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt - Wahlpflichtbereich

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt Studienbeginn Winter- und Sommersemester										
48050	Wahlpflicht technisch	X			X		Praxissemester			5
48952	Wahlpflicht 1 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X				X				5
48955	Wahlpflicht 1 aus Schwerpunkt A	X						X		5
48956	Wahlpflicht 2 aus Schwerpunkt A	X						X		5
48958	Wahlpflicht 1 aus Schwerpunkt B	X						X		5
48959	Wahlpflicht 2 aus Schwerpunkt B	X						X		5
48953	Wahlpflicht 2 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X						X		5
48954	Wahlpflicht 3 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X							X	5
48957	Wahlpflicht 3 aus Schwerpunkt A	X							X	5
48960	Wahlpflicht 3 aus Schwerpunkt B	X							X	5
Modul bei Studienstart Wintersemester										
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe	
48051	Wahlpflicht nicht- technisch	X			X					5
Modul bei Studienstart Sommersemester										
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe	
48051	Wahlpflicht nicht- technisch	X	X							5
	Summe SWS - Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt (Start Wintersemester)		30	32	16 + WP*	20 + WP*	X	2 + WP*	WP* + BA* + SG*	
	Summe SWS - Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt (Start Sommersemester)		28 + WP*	28	22 + WP*	20 + WP*	X	2 + WP*	WP* + BA* + SG*	
	Summe CP -		30	30	30 (20	30 (25	30	30 (5	30 (15	210

	Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt (Start Wintersemester)				+ 10 WP*)	+ 5 WP*)		PA*+ 25 WP*)	WP* + 12 BA* + 3 SG*)	
	Summe CP - Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt (Start Sommersemester)		30 (25 + 5 WP*)	30	30 (25 + 5 WP*)	30 (25 + 5 WP*)	30	30 (5 PA* + 25 WP*)	30 (15 WP* + 12 BA* + 3 SG*)	210
	Summe Prüfungen - Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt (Start Wintersemester)		6	6	6	6		5 + PA*	3	
	Summe Prüfungen - Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt (Start Sommersemester)		6	6	6	6		5 + PA*	3	

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Studienschwerpunkt Digital Engineering / Angewandte KI - Pflichtbereich

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
Studienschwerpunkt Digital Engineering / Angewandte KI											
Module bei Studienstart im Wintersemester											
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe		
48007	Physik						Praxissemester			5	
48107	Physik	V, Ü	4							5	
48005	Technische Informatik										5
48105	Technische Informatik	V, Ü	4								5
48008	Introduction Connected Products										5
48108	Introduction Connected Products	V	4								5
48014	Bauelemente und Messtechnik										5
48214	Bauelemente und Messtechnik	V, Ü, L		6							5
48016	Algorithmen & Datenstrukturen										5
48216	Algorithmen & Datenstrukturen	V, Ü		4							5
48015	Signale und Systeme										5
48215	Signale und Systeme	V, Ü		4							5
48022	Sensor Technology & Edge Intelligence										5
48322	Sensor Technology & Edge Intelligence	V, Ü			4						5
48020	Mathematik 3										5
48320	Mathematik 3	V, Ü			4						5
48019	Datenübertragung										5
48319	Datenübertragung	V, Ü			4						5
48023	Software Engineering										5
48323	Software Engineering	V, Ü			4						5
48928	Regelungstechnik										5
48428	Regelungstechnik	V, Ü				4					5
48931	Informationssicherheit										5
48431	Informationssicherheit	V, Ü				4					5
48932	Einführung in Artificial Intelligence und Data Science										5
48432	Einführung in Artificial Intelligence und Data Science	V, Ü				4					5
48935	Deep Learning										5
48635	Deep Learning	V, Ü							4		5
48936	Machine Vision									5	
48636	Machine Vision	V, Ü						4		5	
48937	Machine Learning									5	
48637	Machine Learning	V, Ü						4		5	
48938	Stochastische Signalverarbeitung									5	

48638	Stochastische Signalverarbeitung	V, Ü						4		5
48944	FPGA-Entwurf									5
48744	FPGA-Entwurf	V, L						4		5
48945	Audio- und Videotechnik									5
48745	Audio- und Videotechnik	V, Ü						4		5
	SWS Gesamt*		28	30	20	20		18	8	
	CP Gesamt		30	30	25	25	30	25	25	190
	Prüfungen Gesamt		6	6	5	5		4 + PA*	2 + BA* + SG*	

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Studienschwerpunkt Digital Engineering / Angewandte KI										
Module bei Studienstart im Sommersemester										
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe	
48008	Introduction Connected Products									5
48108	Introduction Connected Products	V	4							5
48014	Bauelemente und Messtechnik									5
48214	Bauelemente und Messtechnik	V, Ü, L	6							5
48007	Physik									5
48107	Physik	V, Ü		4						5
48005	Technische Informatik									5
48105	Technische Informatik	V, Ü		4						5
48015	Signale und Systeme									5
48215	Signale und Systeme	V, Ü		4						5
48019	Datenübertragung									5
48319	Datenübertragung	V, Ü			4					5
48016	Algorithmen & Datenstrukturen									5
48216	Algorithmen & Datenstrukturen	V, Ü			4					5
48022	Sensor Technology & Edge Intelligence									5
48322	Sensor Technology & Edge Intelligence	V, Ü			4					5
48020	Mathematik 3									5
48320	Mathematik 3	V, Ü			4					5
48931	Informationssicherheit									5
48431	Informationssicherheit	V, Ü			4					5
48023	Software Engineering									5
48323	Software Engineering	V, Ü				4				5
48928	Regelungstechnik									5
48428	Regelungstechnik	V, Ü				4				5
48932	Einführung in Artificial									5

	Intelligence und Data Science									
48432	Einführung in Artificial Intelligence und Data Science	V, Ü				4				5
48936	Machine Vision									5
48636	Machine Vision	V, Ü						4		5
48937	Machine Learning									5
48637	Machine Learning	V, Ü						4		5
48944	FPGA-Entwurf									5
48744	FPGA-Entwurf	V, L						4		5
48945	Audio- und Videotechnik									5
48745	Audio- und Videotechnik	V, Ü						4		5
48935	Deep Learning									5
48635	Deep Learning	V, Ü							4	5
48938	Stochastische Signalverarbeitung									5
48638	Stochastische Signalverarbeitung	V, Ü							4	5
	SWS Gesamt*		28	28	24	20		18	8	
	CP Gesamt		25	30	30	25	30	25	25	190
	Prüfungen Gesamt		5	6	6	5		4 + PA*	2 + BA* + SG*	

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Studienschwerpunkt Digital Engineering / Angewandte KI - Wahlpflichtbereich

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Studienschwerpunkt Digital Engineering / Angewandte KI										
48952	Wahlpflicht 1 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X				X	Praxissemester			5
48953	Wahlpflicht 2 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X						X		5
48954	Wahlpflicht 3 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X							X	5
Modul bei Studienstart Wintersemester										
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe	
48051	Wahlpflicht nicht- technisch	X			X					5
Modul bei Studienstart Sommersemester										
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe	
48051	Wahlpflicht nicht- technisch	X	X							5
	Summe SWS – Studienschwerpun kt Digital Engineering / Angewandte KI (Start Wintersemester)		30	30	20 + WP*	20 + WP*	X	18 + WP*	8 + WP* + BA* + SG*	
	Summe SWS – Studienschwerpun kt Digital Engineering / Angewandte KI (Start Sommersemester)		28 + WP*	28	24	20 + WP*	X	18 + WP*	8 + WP* + BA* + SG*	
	Summe CP - Studienschwerpun kt Digital Engineering / Angewandte KI (Start Wintersemester)		30	30	30 (25 + 5 WP*)	30 (25 + 5 WP*)	30	30 (20 + 5 PA* + 5 WP*)	30 (10 + 5 WP* + 12 BA* + 3 SG*)	210
	Summe CP -		30 (25	30	30	30 (25	30	30 (20	30 (10	210

	Studienschwerpunkt Digital Engineering / Angewandte KI (Start Sommersemester)		+ 5 WP*)			+ 5 WP*)		+ 5 PA* + 5 WP*)	+ 5 WP* + 12 BA* + 3 SG*)	
	Summe Prüfungen - Studienschwerpunkt Digital Engineering / Angewandte KI (Start Wintersemester)		6	6	6	6		5 + PA*	3 + BA* + SG*	
	Summe Prüfungen - Studienschwerpunkt Digital Engineering / Angewandte KI (Start Sommersemester)		6	6	6	6		5 + PA*	3 + BA* + SG*	

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe - Pflichtbereich

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe										
Module bei Studienstart im Wintersemester										
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe	
48004	Physik 1									5
48104	Physik 1	V, Ü	4							5
48005	Technische Informatik									5
48105	Technische Informatik	V, Ü	4							5
48006	Automatisierungstechnik									5
48106	Automatisierungstechnik	V, Ü, L	4							5
48013	Physik 2									5
48213	Physik 2	V, Ü, L		6						5
48014	Bauelemente und Messtechnik									5
48214	Bauelemente und Messtechnik	V, Ü, L		6						5
48015	Signale und Systeme									5
48215	Signale und Systeme	V, Ü		4						5
48019	Datenübertragung									5
48319	Datenübertragung	V, Ü			4					5
48020	Mathematik 3									5
48320	Mathematik 3	V, Ü			4					5
48021	Elektroenergiesysteme									5
48321	Elektroenergiesysteme	V, Ü			4					5
48023	Software Engineering									5
48323	Software Engineering	V, Ü			4					5
48928	Regelungstechnik									5
48428	Regelungstechnik	V, Ü				4				5
48929	Elektrische Antriebe									5
48429	Elektrische Antriebe	V, L				4				5
48022	Sensor Technology & Edge Intelligence									5
48322	Sensor Technology & Edge Intelligence	V, Ü				4				5
48930	Schaltungstechnik									5
48430	Schaltungstechnik	V, Ü, L						4		5
48939	Robotik									5
48639	Robotik	V, Ü						4		5
48940	Leistungselektronik									5
48640	Leistungselektronik	V						4		5
48941	Embedded Systems 2									5
48641	Embedded Systems 2	V, L						4		5
48946	Dynamisches Verhalten von elektrischen									5

	Antrieben									
48746	Dynamisches Verhalten von elektrischen Antrieben	V							4	5
48936	Machine Vision									5
48636	Machine Vision	V, Ü							4	5
	SWS Gesamt*		30	32	20	20			18	8
	CP Gesamt		30	30	25	25	30		25	190
	Prüfungen Gesamt		6	6	5	5			4 + PA*	2 + BA* + SG*

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe										
Module bei Studienstart im Sommersemester										
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe	
48014	Bauelemente und Messtechnik									5
48214	Bauelemente und Messtechnik	V, Ü, L	6							5
48006	Automatisierungstechnik									5
48106	Automatisierungstechnik	V, Ü, L	4							5
48004	Physik 1									5
48104	Physik 1	V, Ü		4						5
48005	Technische Informatik									5
48105	Technische Informatik	V, Ü		4						5
48015	Signale und Systeme									5
48215	Signale und Systeme	V, Ü		4						5
48013	Physik 2									5
48213	Physik 2	V, Ü, L			6					5
48020	Mathematik 3									5
48320	Mathematik 3	V, Ü			4					5
48021	Elektroenergiesysteme									5
48321	Elektroenergiesysteme	V, Ü			4					5
48019	Datenübertragung									5
48319	Datenübertragung	V, Ü			4					5
48022	Sensor Technology & Edge Intelligence									5
48322	Sensor Technology & Edge Intelligence	V, Ü			4					5
48928	Regelungstechnik									5
48428	Regelungstechnik	V, Ü				4				5
48929	Elektrische Antriebe									5
48429	Elektrische Antriebe	V, L				4				5
48023	Software Engineering									5

48323	Software Engineering	V, Ü				4				5
48930	Schaltungstechnik									5
48430	Schaltungstechnik	V, Ü, L						4		5
48939	Robotik									5
48639	Robotik	V, Ü						4		5
48946	Dynamisches Verhalten von elektrischen Antrieben									5
48746	Dynamisches Verhalten von elektrischen Antrieben	V						4		5
48936	Machine Vision									5
48636	Machine Vision	V, Ü						4		5
48940	Leistungselektronik									5
48640	Leistungselektronik	V							4	5
48941	Embedded Systems 2									5
48641	Embedded Systems 2	V, L							4	
	SWS Gesamt*		28	28	26	20		18	8	
	CP Gesamt		25	30	30	25	30	25	25	190
	Prüfungen Gesamt		5	6	6	5		4 + PA*	2 + BA* + SG*	

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe - Wahlpflichtbereich

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe										
48952	Wahlpflicht 1 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X				X	Praxissemester			5
48953	Wahlpflicht 2 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X						X		5
48954	Wahlpflicht 3 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X							X	5
Modul bei Studienstart Wintersemester										
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe	
48051	Wahlpflicht nicht- technisch	X			X					5
Modul bei Studienstart Sommersemester										
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe	
48051	Wahlpflicht nicht- technisch	X	X							5
	Summe SWS – Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe (Start Wintersemester)		30	32	20 + WP*	20 + WP*	X	18 + WP*	8 + WP* + BA* + SG*	
	Summe SWS – Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe (Start Sommersemester)		28 + WP*	28	26	20 + WP*	X	18 + WP*	8 + WP* + BA* + SG*	
	Summe CP – Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe (Start Wintersemester)		30	30	30 (25 + 5 WP*)	30 (25 + 5 WP*)	30	30 (20 + 5 PA* + 5 WP*)	30 (10 + 5 WP* + 12 BA* + 3 SG*)	210
	Summe CP – Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe (Start Sommersemester)		30 (25 + 5 WP*)	30	30	30 (25 + 5 WP*)	30	30 (20 + 5 PA* + 5 WP*)	30 (10 + 5 WP* + 12 BA* + 3 SG*)	210
	Summe Prüfungen –		6	6	6	6		5 +	3 +	

	Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe (Start Wintersemester)							PA*	BA* + SG*	
	Summe Prüfungen – Studienschwerpunkt Elektronik / Elektrische Antriebe (Start Sommersemester)		6	6	6	6		5 + PA*	3 + BA* + SG*	

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Studienschwerpunkt Technische Informatik - Pflichtbereich

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP	
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
Studienschwerpunkt Technische Informatik											
Module bei Studienstart im Wintersemester											
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe		
48007	Physik						Praxissemester			5	
48107	Physik	V, Ü	4							5	
48005	Technische Informatik										5
48105	Technische Informatik	V, Ü	4								5
48009	Rechnerarchitektur										5
48109	Rechnerarchitektur	V, Ü	4								5
48014	Bauelemente und Messtechnik										5
48214	Bauelemente und Messtechnik	V, Ü, L		6							5
48017	Algorithmen und Datenstrukturen 1										5
48217	Algorithmen und Datenstrukturen 1	V, Ü		4							5
48015	Signale und Systeme										5
48215	Signale und Systeme	V, Ü		4							5
48024	Betriebssysteme										5
48324	Betriebssysteme	V, Ü			4						5
48023	Software Engineering										5
48323	Software Engineering	V, Ü			4						5
48019	Datenübertragung										5
48319	Datenübertragung	V, Ü			4						5
48025	Algorithmen und Datenstrukturen 2										5
48325	Algorithmen und Datenstrukturen 2	V, Ü, P			4						5
48022	Sensor Technology & Edge Intelligence										5
48322	Sensor Technology & Edge Intelligence	V, Ü				4					5
48933	Datenbanken										5
48433	Datenbanken	V, Ü				4					5
48931	Informationssicherheit										5
48431	Informationssicherheit	V, Ü				4					5
48941	Embedded Systems 2										5
48641	Embedded Systems 2	V, L							4		5
48942	Software Architecture									5	
48642	Software Architecture	V, Ü, L						4		5	
48943	Internetbasierte Systeme									5	
48643	Internetbasierte Systeme	V, Ü, P						4		5	

48930	Schaltungstechnik									5
48430	Schaltungstechnik	V, Ü, L						4		5
48944	FPGA-Entwurf									5
48744	FPGA-Entwurf	V, L							4	5
48947	Mobile and Embedded Software Development									5
48747	Mobile and Embedded Software Development	P, S, Ü							4	5
	SWS Gesamt*		30	30	20	20		18	8	
	CP Gesamt		30	30	25	25	30	25	25	190
	Prüfungen Gesamt		6	6	5	5		4 + PA*	2 + BA* + SG*	

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Studienschwerpunkt Technische Informatik										
Module bei Studienstart im Sommersemester										
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe	
48014	Bauelemente und Messtechnik									5
48214	Bauelemente und Messtechnik	V, Ü, L	6							5
48009	Rechnerarchitektur									5
48109	Rechnerarchitektur	V, Ü	4							5
48005	Technische Informatik									5
48105	Technische Informatik	V, Ü		4						5
48007	Physik									5
48107	Physik	V, Ü		4						5
48017	Algorithmen und Datenstrukturen 1									5
48217	Algorithmen und Datenstrukturen 1	V, Ü		4						5
48015	Signale und Systeme									5
48215	Signale und Systeme	V, Ü			4					5
48931	Informationssicherheit									5
48431	Informationssicherheit	V, Ü			4					5
48024	Betriebssysteme									5
48324	Betriebssysteme	V, Ü			4					5
48933	Datenbanken									5
48433	Datenbanken	V, Ü			4					5
48025	Algorithmen und Datenstrukturen 2									5
48325	Algorithmen und Datenstrukturen 2	V, Ü, P			4					5
48023	Software Engineering									5
48323	Software Engineering	V, Ü				4				5
48019	Datenübertragung									5
48319	Datenübertragung	V, Ü				4				5
48022	Sensor Technology & Edge Intelligence									5
48322	Sensor Technology & Edge Intelligence	V, Ü				4				5
48944	FPGA-Entwurf									5
48744	FPGA-Entwurf	V, L						4		5
48947	Mobile and Embedded Software Development									5
48747	Mobile and Embedded Software Development	P, S, Ü						4		5
48930	Schaltungstechnik									5
48430	Schaltungstechnik	V, Ü, L						4		5

Praxissemester

48941	Embedded Systems 2									5
48641	Embedded Systems 2	V, L							4	5
48942	Software Architecture									5
48642	Software Architecture	V, Ü, L							4	5
48943	Internetbasierte Systeme									5
48643	Internetbasierte Systeme	V, Ü, P							4	5
	SWS Gesamt*		28	28	24	20		14	12	
	CP Gesamt		25	30	30	25	30	20	30	190
	Prüfungen Gesamt		5	6	6	5		3 + PA*	3 + BA* + SG*	

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Studienschwerpunkt Technische Informatik - Wahlpflichtbereich

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
Studienschwerpunkt Technische Informatik										
48952	Wahlpflicht 1 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X				X	Praxissemester			5
48953	Wahlpflicht 2 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X						X		5
Modul bei Studienstart Wintersemester										
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	6. SoSe	7. WiSe	
48051	Wahlpflicht nicht- technisch	X			X					5
48954	Wahlpflicht 3 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X						X		5
Modul bei Studienstart Sommersemester										
			1. SoSe	2. WiSe	3. SoSe	4. WiSe	5. SoSe	6. WiSe	7. SoSe	
48051	Wahlpflicht nicht- technisch	X	X							5
48954	Wahlpflicht 3 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X						X		5
	Summe SWS – Studienschwerpunkt Technische Informatik (Start Wintersemester)		30	30	20 + WP*	20 + WP*	X	18 + WP*	8 + WP* + BA* + SG*	
	Summe SWS – Studienschwerpunkt Technische Informatik (Start Sommersemester)		28 + WP*	28	24	20 + WP*	X	14 + WP*	12 + BA* + SG*	
	Summe CP – Studienschwerpunkt Technische Informatik (Start Wintersemester)		30	30	30 (25 + 5 WP*)	30 (25 + 5 WP*)	30	30 (20 + 5 PA* + 5 WP*)	30 (10 + 5 WP* + 12 BA* + 3 SG*)	
	Summe CP – Studienschwerpunkt Technische		30 (25 + 5 WP*)	30	30	30 (25 + 5 WP*)	30	30 (15 + 5 PA* +	30 (15 + 12 BA* +	

	Informatik (Start Sommersemester)							10 WP*)	3 SG*)	
	Summe Prüfungen – Studienschwerpunkt Technische Informatik (Start Wintersemester)		6	6	6	6		5 + PA*	3 + BA* + SG*	
	Summe Prüfungen – Studienschwerpunkt Technische Informatik (Start Sommersemester)		6	6	6	6		5 + PA*	3 + BA* + SG*	

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit

Wählbares Internationales Semester

Leistungen des 6. Semesters werden entsprechend Learning Agreement oder Vertrag im Ausland nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss anerkannt; möglich ist die Anerkennung von höchstens sechs der folgenden Module „Internationale Elektrotechnik 1-6“.

	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
Internationales Modul										
48961	Internationale Elektrotechnik 1									5
48661	Internationale Elektrotechnik 1	X							X	5
48962	Internationale Elektrotechnik 2									5
48662	Internationale Elektrotechnik 2	X							X	5
48963	Internationale Elektrotechnik 3									5
48663	Internationale Elektrotechnik 3	X							X	5
48964	Internationale Elektrotechnik 4									5
48664	Internationale Elektrotechnik 4	X							X	5
48965	Internationale Elektrotechnik 5									5
48665	Internationale Elektrotechnik 5	X							X	5
48966	Internationale Elektrotechnik 6									5
48666	Internationale Elektrotechnik 6	X							X	5

§ 3 Studienmodell Elektrotechnik – kompakt durch Anrechnung (EkA)

I – Qualifikationsziele

Das Studienmodell Elektrotechnik – kompakt durch Anrechnung (EkA) des Studiengangs Elektrotechnik basiert inhaltlich auf dem Studiengang Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt. Die für den Studiengang Elektrotechnik ohne Studienschwerpunkt definierten Qualifikationsziele gelten demnach uneingeschränkt.

II – Studienaufbau und -umfang

- (1) Zulassungsvoraussetzung ist neben den in der Satzung der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft über die Zulassung und das hochschuleigene Auswahlverfahren in den Bachelorstudiengängen der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft vom 15. Juli 2020 in der jeweils gültigen Fassung geregelten Zulassungsvoraussetzungen der Nachweis einer Aufstiegsfortbildung zur Technikerin bzw. zum Techniker Elektrotechnik an einer Kooperationsschule. Die Kooperationsschulen werden auf der Homepage der Hochschule Aalen gelistet.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt 5 Semester mit einem Umfang von 150 Credit Points (CP). Weitere 60 CP werden durch Anrechnung auf Grundlage der mit den Kooperationsschulen geschlossenen Vereinbarung erbracht. Die angerechneten Module sind in der Anlage „Angerechnete Module“ aufgeführt und werden im Transcript of Records mit dem Vermerk „Anerkannt“ (A) als Gesamtmodul ausgewiesen.
- (3) Das Praxisprojekt kann in der vorlesungs- und prüfungsfreien Zeit absolviert werden und umfasst 8 CP, mindestens 30 Präsenztage. Ausbildungsziel des Praxisprojekts ist das Kennenlernen der für das Elektroingenieurwesen typischen Berufspraxis sowie die Ergänzung und Anwendung der im Studium erworbenen Kompetenzen. Ausbildungsinhalte sind das Erfahren von Arbeitsbedingungen und Arbeitsmethoden des Elektroingenieurs im realen Umfeld, besonders durch Mitarbeit in den verschiedenen Phasen der Projektabwicklung. Um das Praxisprojekt antreten zu dürfen, müssen alle Modulprüfungen bestanden sein, die den ersten zwei Studiensemestern zugeordnet sind.
- (4) Es sind die Wahlpflichtmodule „Wahlpflicht nicht-technisch“ und „Wahlpflicht technisch“ im ersten Semester zu erbringen. Im dritten Semester sind die Wahlpflichtleistungen „Wahlpflichtfach 1 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik“, „Wahlpflichtfach 2 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik“ und „Wahlpflichtfach 3 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik“ zu erbringen. Zusätzlich sind im 4. und 5. Studiensemester weitere 6 Wahlpflichtleistungen zu erbringen. Hierfür sind je drei Module aus zwei Studienschwerpunkten zu wählen. Die jeweils gewählten Wahlpflichtleistungen dürfen nicht bereits im eigenen Curriculum enthalten sein. Die möglichen Wahlpflichtleistungen werden zu Beginn eines jeden Semesters auf einer Liste veröffentlicht. Für die Wahlpflichtleistungen Wahlpflicht technisch und Wahlpflicht nicht-technisch können weitere Module auf Antrag nach Genehmigung des Prüfungsausschusses gewählt werden.
- (5) Der Prüfungsanspruch für den Studiengang erlischt, wenn
 - a) nach dem 1. Fachsemester weniger als 15 Credit Points erreicht wurden,
 - b) nach dem 2. Fachsemester weniger als 30 Credit Points erreicht wurden,
 - c) nach dem 3. Fachsemester weniger als 45 Credit Points erreicht wurden oder
 - d) nach dem 8. Fachsemester nicht die Bachelorprüfung erbracht wurde, es sei denn die Fristüberschreitung ist vom Studierenden nicht zu vertreten.Angerechnete CP werden für diese Grenzen nicht berücksichtigt.
- (6) Art und Umfang der einzelnen Modulprüfungen/Modulteilprüfungen werden in den Modulbeschreibungen festgelegt.
- (7) Die Studierenden haben auf Antrag die Möglichkeit, Leistungsnachweise im Ausland im 4. Semester zu absolvieren. Der Antrag ist beim Prüfungsausschuss zu stellen. Dem Antrag ist stattzugeben, wenn der/die Studierende durch geeignete Nachweise darlegt, dass der Auslandsaufenthalt studienförderlich organisiert ist; dabei werden die Kompetenzziele des 4. Semesters angemessen

berücksichtigt. Die Module „Internationale Elektrotechnik 1 - 6“ ersetzen dabei die Pflicht- und Wahlpflichtmodule im 4. Semester.

Werden im Rahmen des internationalen Semesters nicht alle vereinbarten Leistungen bestanden, so werden die mit Erfolg erbrachten Leistungen gemäß Learning Agreement oder Vertrag auf die entsprechenden Module des 4. Semester anerkannt. Über die entsprechende Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss aufgrund geeigneter Nachweise.

Werden im Rahmen des internationalen Semesters eines oder mehrere Module nicht erfolgreich abgelegt, so sind die fehlenden CP durch das Absolvieren anderer Module des Studiengangs, welche die im Ausland abgelegten Module sinnvoll ergänzen, vorzugsweise von Modulen des Pflicht- oder Wahlpflichtbereiches des 4. Studiensemesters, zu erbringen. Das Absolvieren eines Auslandsemesters in einem anderen Semester ist damit nicht ausgeschlossen.

- (8) Einzelne Module werden nur im Jahresrhythmus angeboten. Die entsprechende zeitliche Abfolge der Module und Lehrveranstaltungen und die dafür bescheinigten Credit Points sowie die Zuordnung zu den Studienschwerpunkte gehen aus dem folgenden Studienplan hervor.

Elektrotechnik kompakt durch Anrechnung - Pflichtbereich

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester					CP
			1.	2.	3.	4.	5.	
Elektrotechnik kompakt durch Anrechnung								
			1. WiSe	2. SoSe	3. WiSe	4. SoSe	5. WiSe	
48004	Physik 1							5
48104	Physik 1	V, Ü	4					5
48002	Mathematik 1							5
48102	Mathematik 1	V, Ü	6					5
48010	Programmieren 2							5
48210	Programmieren 2	V, Ü	4					5
48005	Technische Informatik							5
48105	Technische Informatik	V, Ü	4					5
48015	Signale und Systeme							5
48215	Signale und Systeme	V, Ü		4				5
48013	Physik 2							5
48213	Physik 2	V, Ü, L		6				5
48011	Mathematik 2							5
48211	Mathematik 2	V, Ü		6				5
48012	Elektrotechnik 2							5
48212	Elektrotechnik 2	V, Ü		6				5
48930	Schaltungstechnik							5
48430	Schaltungstechnik	V, Ü, L		4				5
48928	Regelungstechnik							5
48428	Regelungstechnik	V, Ü		4				5
48019	Datenübertragung							5
48319	Datenübertragung	V, Ü			4			5
48020	Mathematik 3							5
48320	Mathematik 3	V, Ü			4			5
48021	Elektroenergiesysteme							5
48321	Elektroenergiesysteme	V, Ü			4			5
48929	Elektrische Antriebe							5
48429	Elektrische Antriebe	V, Ü				4		5
48926	Vernetzung – Netzwerke und Bussysteme							5
48426	Vernetzung – Netzwerke und Bussysteme	V, Ü				4		5
48501	Praxisprojekt							8
48501	Praxisprojekt	PPR					X	8
9999	Bachelorarbeit							12
		P					X	12
	Summe SWS		18	30	12	8	X	
	Summe CP		20	30	15	10	20	95
	Summe Prüfungen		4	6	3	2	BA* + PP*	

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit; PP = Praxisprojekt

Elektrotechnik kompakt durch Anrechnung - Wahlpflichtbereich

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester					CP
			1.	2.	3.	4.	5.	
Elektrotechnik kompakt durch Anrechnung								
48050	Wahlpflicht technisch	X	X					5
48051	Wahlpflicht nicht- technisch	X	X					5
48952	Wahlpflicht 1 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X			X			5
48953	Wahlpflicht 2 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X			X			5
48954	Wahlpflicht 3 – Fortgeschrittene Themen der Elektrotechnik	X			X			5
48955	Wahlpflicht 1 aus Schwerpunkt A	X				X		5
48956	Wahlpflicht 2 aus Schwerpunkt A	X				X		5
48958	Wahlpflicht 1 aus Schwerpunkt B	X				X		5
48959	Wahlpflicht 2 aus Schwerpunkt B	X				X		5
48957	Wahlpflicht 3 aus Schwerpunkt A	X					X	5
48960	Wahlpflicht 3 aus Schwerpunkt B	X					X	5
	Summe SWS - Elektrotechnik kompakt durch Anrechnung		18 + WP*	30	12 + WP*	8 + WP*	WP* + BA* + PP*	
	Summe CP - Elektrotechnik kompakt durch Anrechnung		30 (20 + 10 WP*)	30	30 (15 + 15 WP*)	30 (10 + 20 WP*)	30 (10 WP* + 12 BA* + 8 PP*)	150
	Summe Prüfungen - Elektrotechnik kompakt durch Anrechnung		6	6	6	6	2	

*WP = Wahlpflicht(-module); PA = Projektarbeit; SG = Studium Generale; BA = Bachelorarbeit; PP = Praxisprojekt

Wählbares Internationales Semester

Leistungen des 4. Semesters werden entsprechend Learning Agreement oder Vertrag im Ausland nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss anerkannt; möglich ist die Anerkennung von höchstens sechs der folgenden Module „Internationale Elektrotechnik 1-6“.

	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	SWS / Semester					CP
			1	2	3	4	5	
Internationales Modul								
48961	Internationale Elektrotechnik 1							5
48661	Internationale Elektrotechnik 1	X				X		5
48962	Internationale Elektrotechnik 2							5
48662	Internationale Elektrotechnik 2	X				X		5
48963	Internationale Elektrotechnik 3							5
48663	Internationale Elektrotechnik 3	X				X		5
48964	Internationale Elektrotechnik 4							5
48664	Internationale Elektrotechnik 4	X				X		5
48965	Internationale Elektrotechnik 5							5
48665	Internationale Elektrotechnik 5	X				X		5
48966	Internationale Elektrotechnik 6							5
48666	Internationale Elektrotechnik 6	X				X		5

Anlage angerechnete Module

48003	Elektrotechnik 1	5
48103	Elektrotechnik 1	5
48001	Programmieren 1	5

48101	Programmieren 1	5
48006	Automatisierungstechnik	5
48106	Automatisierungstechnik	5
48018	Praktische Elektronik	5
48318	Praktische Elektronik	5
48014	Bauelemente und Messtechnik	5
48214	Bauelemente und Messtechnik	5
48927	Embedded Systems 1	5
48427	Embedded Systems 1	5
48934	Projektarbeit	5
48634	Projektarbeit	5
48500	Teil des Praktischen Studiensemesters	22
48999	Studium Generale	3
	Summe CP	60
	Summe Studien- und Prüfungsleistungen	9

§ 4 Inkrafttreten

Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft und gilt erstmals für das Sommersemester 2025.

24. Mai 2024

Prof. Dr. Harald Riegel

Rektor