

FH-Mitteilungen

29. April 2024

Nr. 31/2024



**Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge
„Elektrotechnik mit Ausbildungsorientierung“ („ETAUS“) und
„Elektrotechnik mit Ausbildungsorientierung und Praxis- oder
Auslandssemester“ („ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“)**

**FH Aachen – Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik
Studienbeginn ab Wintersemester 2024/25**

vom 29. April 2024

Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge „Elektrotechnik mit Ausbildungsorientierung“ („ETAUS“) und „Elektrotechnik mit Ausbildungsorientierung und Praxis- oder Auslandssemester“ („ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“) FH Aachen – Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik Studienbeginn ab Wintersemester 2024/25 vom 29. April 2024

Aufgrund des § 2 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Dezember 2023 (GV. NRW. S. 1278), und der Allgemeinen Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der FH Aachen vom 16. August 2023 (FH-Mitteilung Nr. 63/2023), zuletzt geändert durch Änderungsordnung vom 17. April 2024 (FH-Mitteilung 21/2024), hat der Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

Vorbemerkung	3	§ 28 Bekanntgabe der Bewertung von Prüfungsleistungen entfällt hier (vgl. § 28 APO)	
Abschnitt 1 Ziel des Studiums, Abschlussgrad		§ 29 Wiederholung von Prüfungen entfällt hier (vgl. § 29 APO)	
§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung	3	§ 30 Verbesserungsversuch entfällt hier (vgl. § 30 APO)	
§ 2 Ziel des Studiums	3	§ 31 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß entfällt hier (vgl. § 31 APO)	
§ 3 Modulstruktur und Leistungspunktesystem, Studienverlaufplan, Modulbeschreibungen	4	§ 32 Ungültigkeit von Prüfungen entfällt hier (vgl. § 32 APO)	
§ 4 Lehr- und Lernformen entfällt hier (vgl. § 4 APO)			
Abschnitt 2 Aufbau des Studiums		Abschnitt 7 Prüfungsformen/Praxisprojekt	
§ 5 Akademischer Grad, Bachelorprüfung	4	§ 33 Klausuren, mündliche Ergänzungsprüfung	11
§ 6 Regelstudienzeit, Umfang und Aufbau des Studiums, Unterrichts- und Prüfungssprache	4	§ 34 Mündliche Prüfungen entfällt hier (vgl. § 34 APO)	
§ 7 Mobilitätssemester	5	§ 35 Andere Prüfungsformen	11
§ 8 Studieren im Ausland	5	§ 36 Durchführung von Prüfungen unter Nutzung elektronischer Medien entfällt hier (vgl. § 36 APO)	
§ 9 Praxissemester	6	§ 37 Praxisprojekt	12
§ 10 Projektsemester entfällt hier (vgl. § 10 APO)			
Abschnitt 3 Zugang		Abschnitt 8 Abschlussarbeit, Kolloquium	
§ 11 Hochschulzugangsberechtigung, Vorpraktikum (Zugang Bachelorstudium)	7	§ 38 Abschlussarbeit (Bachelorarbeit, Masterarbeit) entfällt hier (vgl. § 38 APO)	
§ 12 Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss (Zugang Masterstudium) entfällt hier (vgl. § 12 APO)		§ 39 Zulassung zur Abschlussarbeit	12
§ 13 Deutschkenntnisse entfällt hier (vgl. § 13 APO)		§ 40 Ausgabe und Bearbeitung der Abschlussarbeit entfällt hier (vgl. § 40 APO)	
§ 14 Weitere Zugangs- bzw. Einschreibungsvoraussetzungen	7	§ 41 Abgabe und Bewertung der Abschlussarbeit entfällt hier (vgl. § 41 APO)	
§ 15 Einschreibungshindernis entfällt hier (vgl. § 15 APO)		§ 42 Plagiatsprüfung entfällt hier (vgl. § 42 APO)	
§ 16 Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen	7	§ 43 Kolloquium	13
§ 17 Vorgezogene Mastermodule entfällt hier (vgl. § 17 APO)			
Abschnitt 4 Prüfungsausschuss, Prüfende, Anerkennung		Abschnitt 9 Abschlussdokumente	
§ 18 Prüfungsausschuss	8	§ 44 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement	13
§ 19 Prüferinnen und Prüfer/Beisitzerinnen und Beisitzer	8	§ 45 Einsicht in die Prüfungsakten entfällt hier (vgl. § 45 APO)	
§ 20 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen entfällt hier (vgl. § 21 APO)			
Abschnitt 5 Gestaltung und Durchführung von Prüfungen		Abschnitt 10 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen	
§ 21 Gestaltung von Modulprüfungen entfällt hier (vgl. § 21 APO)		§ 46 Inkrafttreten, Veröffentlichung, Übergangsbestimmungen	13
§ 22 Prüfungstermine, Durchführung von Prüfungen	9	Anlage 1 Studienverlaufplan	15
§ 23 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen	9	Anlage 2 Ziel-Modul-Matrix	17
§ 24 Nachteilsausgleich entfällt hier (vgl. § 24 APO)		Anlage 3 Wahlpflichtkatalog	19
		Anlage 4 Softskill-Wahlpflichtkatalog	19
		Anlage 5 Schwerpunkte	20
Abschnitt 6 Gesamtnote, Bewertung, Wiederholung, Rücktritt, Ordnungsverstöße			
§ 25 Bildung der Gesamtnote	10		
§ 26 Bewertung von Prüfungsleistungen entfällt hier (vgl. § 26 APO)			
§ 27 Bewertung/Bonuspunkte entfällt hier (vgl. § 27 APO)			

Vorbemerkung

In dieser Prüfungsordnung werden die Regelungen der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) ergänzt bzw. konkretisiert. Die Prüfungsordnung ist entsprechend der APO gegliedert. Für hier fehlende Paragraphen gilt ausschließlich die APO.

Abschnitt 1 | Ziel des Studiums, Abschlussgrad

§ 1 | Geltungsbereich der Prüfungsordnung

Diese Prüfungsordnung gilt in Ergänzung der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der FH Aachen – in der jeweils geltenden Fassung – für die Bachelorstudiengänge „Elektrotechnik mit Ausbildungsorientierung“ („ETAUS“) und „Elektrotechnik mit Ausbildungsorientierung und Praxis- oder Auslandssemester“ („ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“).

§ 2 | Ziel des Studiums

(1) entfällt hier (vgl. § 2 Absatz 1 APO)

(2) Im Rahmen der Bachelorstudiengänge „ETAUS“ und „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“ erwerben die Studierenden einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss auf dem Gebiet der Elektrotechnik. Die Ziele der Studiengänge „ETAUS“ und „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“ sind:

Die Absolventinnen und Absolventen ...

1. kennen moderne Technologien und Methoden der ET und sind in der Lage, diese in der Praxis sicher kriterienbasiert auszuwählen, weiterzuentwickeln und anzuwenden.
2. setzen moderne Entwicklungswerkzeuge wie Messtechnik oder Simulationstools ein, um effiziente und anforderungsorientierte elektrotechnische Anlagen und Systeme zu konzipieren, zu planen, umzusetzen und weiterzuentwickeln.
3. können formale, algorithmische und mathematische Methoden in der Praxis anwenden.
4. analysieren auf Basis ihres fachlich-theoretischen Wissens elektrotechnische Problem- und Fragestellungen und können kreative Lösungen erarbeiten, praktisch umsetzen sowie kritisch diskutieren und einordnen.
5. können in fachinternen sowie in interdisziplinären Teams konstruktiv mitarbeiten, dort ihre Kompetenzen gewinnbringend einbringen und die Fachgebiete der ET selbstständig vertreten, sowie auch die Schnittstellen zu anderen Disziplinen definieren und managen.
6. sind in der Lage, die unterschiedlichen Bildungswege zu beurteilen, zu differenzieren und haben nach dem ersten Semester den für sie geeigneten Bildungsweg gewählt.
7. können ihre praktische Arbeit im Hinblick auf gesellschaftliche, ökonomische und nachhaltige Relevanz kritisch hinterfragen und bewerten.
8. können technische Fragestellungen mündlich und schriftlich kommunizieren und präsentieren.

(3) entfällt hier (vgl. § 2 Absatz 3 APO)

§ 3 | Modulstruktur und Leistungspunktesystem, Studienverlaufsplan, Modulbeschreibungen

(1) entfällt hier (vgl. § 3 Absatz 1 APO)

(2) entfällt hier (vgl. § 3 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 3 Absatz 3 APO)

(4) Der Ablauf des Studiums in den Bachelorstudiengängen „ETAUS“ und „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“ ist aus dem Studienverlaufsplan (Anlage 1) ersichtlich.

Die Ausbildungsorientierung in den Studiengängen erfolgt durch die parallele Berufsausbildung in einem Ausbildungsbetrieb während des ersten Studienseesters. Die im Rahmen der Ausbildung erworbenen Kompetenzen fließen in das Modul „Ausbildung und Mentoring“ ein. Darüber hinaus werden in diesem Modul die Erfahrungen aus beiden Lernorten analysiert und reflektiert, sodass die Studierenden im Anschluss eine fundierte Entscheidung über ihren weiteren Bildungsweg treffen können. Sie führen anschließend entweder die Berufsausbildung oder das Studium fort.

(5) Die Ziel-Modul-Matrix ist als Anlage 2 beigefügt.

(6) entfällt hier (vgl. § 3 Absatz 6 APO)

(7) entfällt hier (vgl. § 3 Absatz 7 APO)

§ 4 | Lehr- und Lernformen | entfällt hier (vgl. § 4 APO)

Abschnitt 2 | Aufbau des Studiums

§ 5 | Akademischer Grad, Bachelorprüfung

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die FH Aachen als ersten berufsqualifizierenden Abschluss den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“ (B.Eng.).

Die Bachelorprüfung besteht aus den Modulprüfungen des Bachelorstudiums, gegebenenfalls dem Mobilitätssemester, dem Praxisprojekt, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium.

§ 6 | Regelstudienzeit, Umfang und Aufbau des Studiums, Unterrichts- und Prüfungssprache

(1) Im Bachelorstudiengang „ETAUS“ beträgt die Regelstudienzeit sechs Semester bei einem Studienumfang von 180 Leistungspunkten (LP). Im Bachelorstudiengang „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“ beträgt die Regelstudienzeit sieben Semester bei einem Studienumfang von 210 Leistungspunkten (LP).

Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

(2) entfällt hier (vgl. § 6 Absatz 2 APO)

(3) In den folgenden Modulen werden anteilig im Umfang der angegebenen Leistungspunkte (LP) allgemeine Kompetenzen vermittelt:

- Ausbildung und Mentoring 4 LP

- Softskill-Wahlpflichtmodul	2 LP
- Interdisziplinäres Projekt	4 LP
- Praxis-/Auslandssemester	6 LP
- Praxisprojekt	4 LP
- Module des Kernstudiums gemäß Studienverlaufsplan	1 LP
- Module des Vertiefungsstudiums gemäß Studienverlaufsplan	1 LP

Näheres ergibt sich aus den entsprechenden Modulbeschreibungen.

(4) Unterrichts- und Prüfungssprache ist Deutsch. Sofern die Unterrichts- bzw. Prüfungssprache einzelner Module davon abweicht, ist dies im Studienverlaufsplan konkret angegeben.

(5) Die ersten drei Semester bilden das Kernstudium der Bachelorstudiengänge „ETAUS“ und „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“. Die letzten drei Semester bilden das Vertiefungsstudium des Bachelorstudiengangs „ETAUS“, die letzten vier Semester bilden das Vertiefungsstudium des Bachelorstudiengangs „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“.

(6) Die bestehenden Schwerpunkte sowie die zugehörigen Wahlpflichtmodule ergeben sich aus Anlage 4 sowie gegebenenfalls der Bekanntgabe des aktuellen Wahlpflichtangebots des Fachbereichs nach Absatz 7.

Hat der oder die Studierende mindestens vier Wahlpflichtmodule aus einem Schwerpunkt erbracht, so kann auf Antrag das erfolgreiche Studium dieses Schwerpunkts durch einen entsprechenden Zusatz auf dem Abschlusszeugnis vermerkt werden. Der Fachbereichsrat beschließt die Einrichtung und Aufhebung von Schwerpunkten; dies wird jeweils in der Anlage 4 veröffentlicht. Wird die Aufhebung eines Schwerpunktes beschlossen, wird die Studierbarkeit dieses Schwerpunktes durch ein entsprechendes Wahlangebot für mindestens drei weitere Jahre gewährleistet. Der Katalog der Schwerpunkte wird jeweils auch vom Prüfungsamt veröffentlicht. Dabei müssen pro Studienjahr mindestens vier Wahlpflichtmodule pro Schwerpunkt angeboten werden.

(7) Das im Rahmen der Wahlpflichtmodule bzw. Softskill-Wahlpflichtmodule wählbare Studienangebot ergibt sich aus dem (Softskill-)Wahlpflichtkatalog (Anlage 3) in Verbindung mit der Bekanntgabe des aktuellen Wahlpflichtangebots durch den Fachbereich.

Zudem können bis zu drei Module aus dem Wahlpflichtkatalog der Bachelorstudiengänge „Informatik“ bzw. „Digital Innovation and Business“ ausgewählt werden.

Zusätzliche Module kann der Fachbereich innerhalb der Fristen des § 3 Absatz 6 APO genehmigen. Sie haben 6 Leistungspunkte mit zwei Semesterwochenstunden Vorlesungen, einer Semesterwochenstunde Übung und einer Semesterwochenstunde Praktikum, und schließen mit einer semesterabschließenden Prüfung ab.

§ 7 | Mobilitätssemester

Der Bachelorstudiengang „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“ sieht ein Mobilitätssemester im sechsten Semester vor. Dieses kann in Form eines curricularen Auslandssemesters oder Praxissemesters durchgeführt werden. Die §§ 8 bis 10 gelten je nach Art des angebotenen bzw. gewählten Mobilitätssemesters.

§ 8 | Studieren im Ausland

(1) Im Bachelorstudiengang „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“ ist das sechste Semester als curriculares Auslandssemester vorgesehen. Für die Durchführung eines individuellen Auslandsstudiums im Bachelorstudiengang „ETAUS“ eignet sich insbesondere das fünfte Regelstudiensemester.

(2) Der Antrag auf Zulassung zum curricularen Auslandssemester ist beim Prüfungsausschuss bis spätestens einen Monat vor dem geplanten Beginn zu stellen.

Die Zulassung zum curricularen Auslandssemester setzt voraus:

- Nachweis von Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 90 Leistungspunkten
- Nachweis eines Studienplatzes gemäß § 8 Absatz 2a APO

(3) entfällt hier (vgl. § 8 Absatz 3 APO)

(4) entfällt hier (vgl. § 8 Absatz 4 APO)

(5) Das curriculare Auslandssemester wird mit insgesamt 30 Leistungspunkten (LP) bewertet. Davon werden 6 Leistungspunkte im Bereich allgemeiner Kompetenzen für die Organisation des Auslandsaufenthalts und/oder erfolgreiche Teilnahme am Einführungs- und Nachbereitungsseminar für das Auslandssemester vergeben. Die übrigen Leistungspunkte werden vergeben, sofern das Studium an der aufnehmenden Hochschule weitergeführt wird, die im Learning Agreement vorgesehenen Module erbracht wurden und ein schriftlicher Bericht über das Auslandssemester im Umfang von ca. 10 Seiten erbracht wurde.

Die an der aufnehmenden Hochschule erbrachten Leistungen werden nicht einzeln, sondern nur pauschal unter der Bezeichnung „curriculares Auslandssemester“ in der Leistungsübersicht vermerkt.

(6) entfällt hier (vgl. § 8 Absatz 6 APO)

§ 9 | Praxissemester

(1) Für die Durchführung des Praxissemesters kommen in Frage:
alle Einrichtungen der beruflichen Praxis,

- deren Aufgaben den Einsatz von Elektrotechnik-Ingenieuren oder Elektrotechnik-Ingenieurinnen erfordern bzw. sinnvoll erscheinen lassen und
- die im Hinblick auf die Betreuung der oder des Studierenden im Betrieb über entsprechende fachlich und didaktisch qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verfügen.

(2) Das Praxissemester ist im Bachelorstudiengang „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“ im sechsten Semester vorgesehen. Es umfasst 20 Wochen.

(3) entfällt hier (vgl. § 9 Absatz 3 APO)

(4) Dem Antrag auf Zulassung zum Praxissemester sind folgende Nachweise beizufügen:

- Nachweis über 90 erworbene Leistungspunkte im Studiengang „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“,
- Nachweis über den Praxisplatz in einer der Einrichtungen der beruflichen Praxis gemäß Absatz 1.

(5) entfällt hier (vgl. § 9 Absatz 5 APO)

(6) Weitere Voraussetzung gemäß § 9 Absatz 6 Satz 2 Ziffer 2 APO ist ein schriftlicher Bericht (Umfang ca. 20 Seiten) über den Verlauf und die Ergebnisse der während des Praxissemesters ausgeführten Tätigkeiten.

§ 10 | Projektsemester | entfällt hier (vgl. § 10 APO)

Abschnitt 3 | Zugang

§ 11 | Hochschulzugangsberechtigung, Vorpraktikum (Zugang Bachelorstudium)

(1) Eine praktische Tätigkeit ist abweichend von § 11 Absatz 1 APO als Zugangsvoraussetzung nicht vorgesehen.

(2) entfällt hier (vgl. § 11 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 11 Absatz 3 APO)

§ 12 | Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss (Zugang Masterstudium) | entfällt hier (vgl. § 12 APO)

§ 13 | Deutschkenntnisse | entfällt hier (vgl. § 13 APO)

§ 14 | Weitere Zugangs- bzw. Einschreibungs- voraussetzungen

Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Studiums in den Bachelorstudiengängen „ETAUS“ und

„ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“ ist weiter ein Teilzeit-Ausbildungsvertrag

- zum Elektroniker/zur Elektronikerin oder für eine vergleichbare gewerblich-technische Berufsausbildung im Bereich Elektrotechnik, zum Beispiel Elektroniker/Elektronikerin für Betriebstechnik, Elektroniker/Elektronikerin für Geräte und Systeme, ...
- zu einem Ausbildungsberuf in der Elektroindustrie oder im Elektrogewerbe mit dreijähriger Ausbildungszeit

mit einem Unternehmen, mit dem die FH Aachen einen Kooperationsvertrag, in dem die Ausbildungsinhalte abgestimmt sind, abgeschlossen hat.

Der Ausbildungsvertrag muss durch die IHK oder vergleichbare Körperschaften für die duale Ingenieurausbildung anerkannt sein.

§ 15 | Einschreibungshindernis | entfällt hier (vgl. § 15 APO)

§ 16 | Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen

(1) entfällt hier (vgl. § 16 Absatz 1 APO)

(2) entfällt hier (vgl. § 16 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 16 Absatz 3 APO)

(4) entfällt hier (vgl. § 16 Absatz 4 APO)

(5) Gemäß § 16 Absatz 5 APO gelten folgende abweichende Regelungen:

Ergänzend zu den Regelungen des § 16 APO müssen Studierende für die Zuteilung eines Platzes

für die Praktika des dritten Regelsemesters mindestens 29 Leistungspunkte aus den ersten beiden Semestern erbracht haben. Um zu den Praktika der Wahlpflichtmodule bzw. zum Modul „Interdisziplinäres Projekt“ zugelassen zu werden, müssen Studierende mindestens 50 Leistungspunkte aus den ersten beiden Semestern erbracht haben.

§ 17 | Vorgezogene Mastermodule | entfällt hier (vgl. § 17 APO)

Abschnitt 4 | Prüfungsausschuss, Prüfende, Anerkennung

§ 18 | Prüfungsausschuss

(1) Für die gemäß § 18 APO zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik zuständig.

(2) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 3 APO)

(4) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 4 APO)

(5) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 5 APO)

(6) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 6 APO)

(7) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 7 APO)

(8) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 8 APO)

(9) entfällt hier (vgl. § 18 Absatz 9 APO)

§ 19 | Prüferinnen und Prüfer/Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 1 APO)

(2) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 3 APO)

(4) Sofern im Studienverlaufsplan nicht anders angegeben, werden mündliche Prüfungen, die nicht unter § 19 Absatz 5 APO fallen, von einem Prüfer oder einer Prüferin in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers oder einer sachkundigen Beisitzerin abgenommen.

(5) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 5 APO)

(6) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 6 APO)

(7) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 7 APO)

(8) entfällt hier (vgl. § 19 Absatz 8 APO)

§ 20 | Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen | entfällt hier (vgl. § 21 APO)

Abschnitt 5 | Gestaltung und Durchführung von Prüfungen

§ 21 | Gestaltung von Modulprüfungen | entfällt hier (vgl. § 21 APO)

§ 22 | Prüfungstermine, Durchführung von Prüfungen

(1) Alle semesterabschließenden Modulprüfungen in den Studiengängen „ETAUS“ und „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“ werden jährlich dreimal angeboten. Für semesterbegleitende Prüfungen gilt § 22 Absatz 1 Satz 2 APO.

(2) entfällt hier (vgl. § 22 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 22 Absatz 3 APO)

(4) entfällt hier (vgl. § 22 Absatz 4 APO)

(5) entfällt hier (vgl. § 22 Absatz 5 APO)

§ 23 | Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen

(1) entfällt hier (vgl. § 23 Absatz 1 APO)

(2) entfällt hier (vgl. § 23 Absatz 2 APO)

(3.1) Sofern mehr als die erforderliche Anzahl an Wahlpflichtmodulen erbracht wurde, erfolgt die Festlegung der für die Gesamtnote maßgeblichen Wahlpflichtmodule abweichend von § 23 Absatz 3 APO durch entsprechende schriftliche Erklärung des oder der Studierenden bei der Anmeldung zum Kolloquium.

(3.2) Abweichend von § 23 Absatz 3 APO gilt: Ist ein Wahlpflichtmodul im ersten oder zweiten Versuch nicht bestanden, so hat der Prüfling die Möglichkeit, ein anderes bisher nicht gewähltes Wahlpflichtmodul kompensierend zu wählen.

(4.1) Sofern dies im Studienverlaufsplan ausgewiesen ist, hängt die Zulassung zu einer Modulprüfung (sowohl semesterbegleitend als auch semesterabschließend) oder Teilprüfung vom Erbringen unbenoteter Prüfungsvorleistungen innerhalb des Moduls ab. Solche Prüfungsvorleistungen können zum Beispiel in Form von schriftlichen Hausaufgaben erfolgen. Die konkreten Anforderungen sind jeweils in der Modulbeschreibung angegeben.

(4.2) Die Zulassung zu einer Prüfung kann durch entsprechende Angabe im Studienverlaufsplan von der regelmäßigen und aktiven Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung (Anwesenheitspflicht) abhängig gemacht werden, wenn das Lernziel der Veranstaltung nicht anders erreicht werden kann. In diesem Fall sind die Kriterien für eine aktive Teilnahme sowie Angebot bzw. Form etwaiger Ersatztermine oder Ersatzleistungen in der Modulbeschreibung festzulegen. Die zulässige Fehlzeit beträgt für Praktika 0 Veranstaltungstermine, für Seminare 0 Veranstaltungstermine. Wird die zulässige Fehlzeit nachweislich aus einem triftigen Grund überschritten, der nach § 31 Absatz 1 APO zum Rücktritt von einer Prüfung berechtigen würde und beträgt die Fehlzeit in der Lehrveranstaltung

insgesamt nicht mehr als 30% der Veranstaltungstermine, so können die in der Modulbeschreibung angegebenen Ersatzleistungen erbracht oder angebotene Ersatztermine wahrgenommen werden.

(4.3) Über die in § 23 Absatz 4 APO geregelten Zulassungsvoraussetzungen hinaus, müssen Studierende für die Zulassung zu Prüfungen des dritten Regelsemesters mindestens 29 Leistungspunkte aus den Prüfungen der ersten beiden Regelsemester erworben haben. Zur Zulassung zu Prüfungen des vierten und fünften Regelsemesters sind 50 Leistungspunkte aus den Prüfungen der ersten beiden Regelsemester erforderlich.

(5) entfällt hier (vgl. § 23 Absatz 5 APO)

(6) entfällt hier (vgl. § 23 Absatz 6 APO)

§ 24 | Nachteilsausgleich | entfällt hier (vgl. § 24 APO)

Abschnitt 6 | Gesamtnote, Bewertung, Wiederholung, Rücktritt, Ordnungsverstöße

§ 25 | Bildung der Gesamtnote

Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche ihrer in § 5 aufgeführten Bestandteile bestanden bzw. erbracht sind.

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Noten aller benoteten Modulprüfungen, der Note der Bachelorarbeit und der Note des Kolloquiums.

Die Gewichtung der einzelnen Bestandteile erfolgt wie aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich:

Anteil der Note für die Modulprüfungen	75%
Anteil der Note für die Bachelorarbeit	20%
Anteil der Note für das Kolloquium	5%

§ 26 | Bewertung von Prüfungsleistungen | entfällt hier (vgl. § 26 APO)

§ 27 | Bewertung/Bonuspunkte | entfällt hier (vgl. § 27 APO)

§ 28 | Bekanntgabe der Bewertung von Prüfungsleistungen | entfällt hier (vgl. § 28 APO)

§ 29 | Wiederholung von Prüfungen | entfällt hier (vgl. § 29 APO)

§ 30 | Verbesserungsversuch | entfällt hier (vgl. § 30 APO)

§ 31 | Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß | entfällt hier (vgl. § 31 APO)

§ 32 | Ungültigkeit von Prüfungen | entfällt hier (vgl. § 32 APO)

Abschnitt 7 | Prüfungsformen/Praxisprojekt

§ 33 | Klausuren, mündliche Ergänzungsprüfung

(1) entfällt hier (vgl. § 33 Absatz 1 APO)

(2) entfällt hier (vgl. § 33 Absatz 2 APO)

(3) Nach dem dritten Versuch einer Klausur kann sich ein Prüfling vor der Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ einer mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß § 33 Absatz 3 APO unterziehen. Im gesamten Studienverlauf ist die Anzahl der möglichen Ergänzungsprüfungen im Kernstudium auf zwei und im Vertiefungsstudium auf eine beschränkt. Die Ergänzungsprüfung findet in der Regel innerhalb von zwei Wochen nach ihrer Beantragung statt.

§ 34 | Mündliche Prüfungen | entfällt hier (vgl. § 34 APO)

§ 35 | Andere Prüfungsformen

(1) entfällt hier (vgl. § 35 Absatz 1 APO)

(2) Take Home Exams sind als Prüfungsform nicht zugelassen.

(3) entfällt hier (vgl. § 35 Absatz 3 APO)

(4) entfällt hier (vgl. § 35 Absatz 4 APO)

(5) Protokolle sind als Prüfungsform nicht zugelassen.

(6) Portfolio-Prüfungen sind als Prüfungsform nicht zugelassen.

(7) entfällt hier (vgl. § 35 Absatz 7 APO)

(8) entfällt hier (vgl. § 35 Absatz 8 APO)

§ 36 | Durchführung von Prüfungen unter Nutzung elektronischer Medien | entfällt hier (vgl. § 36 APO)

§ 37 | Praxisprojekt

(1) entfällt hier (vgl. § 37 Absatz 1 APO)

(2) Zum Praxisprojekt wird abweichend von § 37 Absatz 2a APO zugelassen, wer Prüfungsleistungen im Umfang von 120 Leistungspunkten erfolgreich absolviert hat, davon sämtliche Leistungspunkte aus den ersten drei Regelsemestern.

(3) entfällt hier (vgl. § 37 Absatz 3 APO)

(4) Das Praxisprojekt entspricht einem Umfang von 15 Leistungspunkten, was bei einer Vollzeitbeschäftigung einer Zeitdauer von elf Wochen entspricht.

Abschnitt 8 | Abschlussarbeit, Kolloquium

§ 38 | Abschlussarbeit (Bachelorarbeit, Masterarbeit) |

entfällt hier (vgl. § 38 APO)

§ 39 | Zulassung zur Abschlussarbeit

(1) Zur Abschlussarbeit in den Bachelorstudiengängen „ETAUS“ und „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“ wird zugelassen, wer alle vorhergehenden Module des Studiums bis auf zwei Module des Vertiefungsstudiums erbracht hat. Beim Studiengang „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“ ist zusätzlich das bescheinigte Praxis- oder Auslandssemester erforderlich.

Das Praxisprojekt muss abgeschlossen sein.

(2) entfällt hier (vgl. § 39 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 39 Absatz 3 APO)

(4) entfällt hier (vgl. § 39 Absatz 4 APO)

(5) entfällt hier (vgl. § 39 Absatz 5 APO)

§ 40 | Ausgabe und Bearbeitung der Abschlussarbeit |

entfällt hier (vgl. § 40 APO)

§ 41 | Abgabe und Bewertung der Abschlussarbeit |

entfällt hier (vgl. § 41 APO)

§ 42 | Plagiatsprüfung | entfällt hier (vgl. § 42 APO)

§ 43 | Kolloquium

(1) entfällt hier (vgl. § 43 Absatz 1 APO)

(2) entfällt hier (vgl. § 43 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 43 Absatz 3 APO)

(4) Das Kolloquium umfasst 3 Leistungspunkte und dauert ca. 30–60 Minuten. Im Kolloquium stellt die oder der Studierende ihre bzw. seine Abschlussarbeit anhand eines ca. 30-minütigen Vortrages vor. Während des Kolloquiums sollen Fragen der Prüferinnen und Prüfer beantwortet werden, die sich primär am Fachgebiet der Abschlussarbeit orientieren.

(5) entfällt hier (vgl. § 43 Absatz 5 APO)

Abschnitt 9 | Abschlussdokumente

§ 44 | Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

(1) In das Zeugnis werden zusätzlich aufgenommen:

- die Note des Kolloquiums,
- auf Antrag die Angabe des absolvierten Schwerpunkts.

(2) entfällt hier (vgl. § 44 Absatz 2 APO)

(3) entfällt hier (vgl. § 44 Absatz 3 APO)

(4) entfällt hier (vgl. § 44 Absatz 4 APO)

(5) entfällt hier (vgl. § 44 Absatz 4 APO)

(6) entfällt hier (vgl. § 44 Absatz 6 APO)

(7) entfällt hier (vgl. § 44 Absatz 7 APO)

§ 45 | Einsicht in die Prüfungsakten | entfällt hier (vgl. § 45 APO)

Abschnitt 10 | Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

§ 46 | Inkrafttreten, Veröffentlichung, Übergangsbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der FH Aachen (FH-Mitteilungen) in Kraft.

(2) Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium in den Bachelorstudiengängen „ETAUS“ oder „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“ erstmals ab dem Wintersemester 2024/25 aufnehmen.

(3) Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik vom 18. Januar 2024 und vom 7. März 2024 sowie der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 24. April 2024.

Hinweis nach § 12 Absatz 5 HG:

Die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder sonstigen autonomen Rechts der FH Aachen kann gegen diese Ordnung nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,

- a) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekanntgemacht worden,
- b) das Rektorat hat den Beschluss des zuständigen Gremiums vorher beanstandet oder
- c) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt.

Aachen, den 29. April 2024

Der Rektor
der FH Aachen
(m.d.W.d.G.b.)

gez. Rosenkranz

Prof. Dr.-Ing. Josef Rosenkranz

Studienverlaufsplan

1. Semester (WS)

Modul-Nr.	Modulname	PM/WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL		
51114	Höhere Mathematik 1 für Elektrotechnik	PM	9	4	4			8				x	Pr	
51102	Grundlagen der Elektrotechnik 1	PM	11	4	4	1		9				x	Pr	1
51151	Ausbildung und Mentoring	PM	12				12	12					uLN	1
	Summe		32											

2. Semester (SS)

Modul-Nr.	Modulname	PM/WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL		
52111	Höhere Mathematik 2 für Elektrotechnik	PM	5	2	2			4					Pr	
52102	Grundlagen der Elektrotechnik 2	PM	7	4	2			6					Pr	
52103	Physik	PM	7	4	2	1		7				x	Pr	1
52112	Bauelemente und Grundsaltungen	PM	7	3	2	2		7				x	Pr	1
52107	Digitaltechnik	PM	4	2	1			3					Pr	
	Summe		30											

3. Semester (WS)

Modul-Nr.	Modulname	PM/WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL		
53112	Numerische Mathematik	PM	4	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
53113	Grundlagen Regelungstechnik	PM	8	3	2	2		7	x	x	x	x	Pr	1
53104	Angewandte Leitungs- und Signaltheorie	PM	8	3	2	2		7	x	x	x	x	Pr	1
51111	Grundlagen der Programmierung und technische Informatik	PM	10	4	2	2		8	x	x	x	x	Pr	1
	Summe		30											

4. Semester (SS)

Modul-Nr.	Modulname	PM/WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL		
54201	Wahlpflichtmodul 1	WM	6	siehe jeweiliges Modul im Wahlpflichtkatalog										
54202	Wahlpflichtmodul 2	WM	6	siehe jeweiliges Modul im Wahlpflichtkatalog										
54203	Wahlpflichtmodul 3	WM	6	siehe jeweiliges Modul im Wahlpflichtkatalog										
54204	Wahlpflichtmodul 4	WM	6	siehe jeweiliges Modul im Wahlpflichtkatalog										
54210	Interdisziplinäres Projekt	PM	6				4	4	x	x	x	x	Pr	1
	Summe		30											

5. Semester (WS)

Modul-Nr.	Modulname	PM/WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL		
54205	Wahlpflichtmodul 5	WM	6	siehe jeweiliges Modul im Wahlpflichtkatalog										
54206	Wahlpflichtmodul 6	WM	6	siehe jeweiliges Modul im Wahlpflichtkatalog										
54207	Wahlpflichtmodul 7	WM	6	siehe jeweiliges Modul im Wahlpflichtkatalog										
53101	Elektrische Messtechnik	PM	8	3	2	2		7	x	x	x	x	Pr	1
53301	Softskill-Wahlpflichtmodul	PM	2	siehe jeweiliges Modul im Softskill-Wahlpflichtkatalog										
	Summe		28											

6. Semester (SS) | Studiengangvariante mit Mobilitätssemester

Modul-Nr.	Modulname	PM/WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.	
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL			
	Praxis-/Auslandssemester	PM	30							x		x		uLN	1
	Summe		30												

6. Semester | Studiengangvariante ohne Mobilitätssemester

7. Semester | Studiengangvariante mit Mobilitätssemester

Modul-Nr.	Modulname	PM/WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.	
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL			
	Praxisprojekt	PM	15							x		x		uLN	1
	Bachelorarbeit	PM	12							x		x		Pr	1
	Bachelorkolloquium	PM	3							x		x		Pr	1
	Summe		30												

* Sofern in einer dieser Spalten ein Kreuz gesetzt ist, bestehen entsprechende Voraussetzungen innerhalb des betreffenden Moduls. Näheres ergibt sich aus der Modulbeschreibung.

Abkürzungen:

- WS = Wintersemester
- SS = Sommersemester
- PM = Pflichtmodul
- WM = Wahlpflichtmodul
- LP = Leistungspunkte (nach ECTS entspricht 1 LP einer Studienleistung von 30 Stunden)
- SWS = Semesterwochenstunden
- V = Vorlesung
- Ü = Übung
- P = Praktikum
- A = andere Lehrveranstaltung

Voraussetzungen (Details siehe Prüfungsordnung und/oder Modulbeschreibung)

- TNV = Teilnahmevoraussetzungen für bestimmte Lehrveranstaltungen innerhalb des Moduls
- TNB = Teilnahmebeschränkungen
- ZLV = besondere Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen gemäß § 23 Absatz 4 APO
- PVL = unbenotete Prüfungsvorleistungen innerhalb des Moduls (Details siehe Modulbeschreibung)

MP = Art der Modulprüfung

- uLN = unbenoteter Leistungsnachweis
- Pr = semesterabschließende (benotete) Prüfung
- TPr = Teilprüfungen gemäß § 21 Absatz 3 Nr. 1 APO (getrennt bewertet und mit LP versehen)
- sPr = semesterbegleitende Prüfungselemente gemäß § 21 Absatz 3 Nr. 2 APO; dies kann auch ein Prüfungselement nach Lehrveranstaltungsabschluss beinhalten (nähere Angaben in der Modulbeschreibung)

Bem. = Bemerkungen

- 1 = Anwesenheitspflicht (regelmäßige und aktive Teilnahme) gemäß § 23 Absatz 4.2 PO für die zum Modul gehörenden Praktika und Seminare
- 2 = Abweichend von § 19 beträgt die Zahl der Prüfenden
<im Modul 00001 drei, in den Modulen 00002 und 00005 zwei>
- 3 = Abweichend von § 6 Absatz 4 ist die Unterrichts- und Prüfungssprache <...>
- 4 = Abschluss der Module Nr. <...> und Nr. <...> durch eine einzige Modulprüfung
- 5 = Modul erstreckt sich über mehrere Semester

Ziel-Modul-Matrix

Sem.	Modulname	Leistungspunkte	Studiengangziele Bachelorstudiengänge „ETAUS“ und „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“								
			Die Absolventinnen und Absolventen ..								
			1. kennen moderne Technologien und Methoden der ET und sind in der Lage diese in der Praxis sicher Kriterien-basiert auszuwählen, weiter-zuentwickeln und anzu-wenden.	2. setzen moderne Entwick-lungswerkzeuge wie Mess-technik oder Simulations-tools ein, um effiziente und anforderungsorientierte elektrotechn. Anlagen und Systeme zu konzipieren, zu planen, umzusetzen und weiterzuentwickeln.	3. können formale, algorith-mische und mathem. Metho-den in der Praxis anwenden.	4. analysieren auf Basis ihres fachlich-theoretischen Wissens elektrotechnische Problem- und Fragestel-lungen und können kreative Lösungen erarbeiten, praktisch umsetzen sowie kritisch diskutieren und einordnen.	5. können in fachinternen sowie in interdisziplinären Teams konstruktiv mitar-beiten, dort ihre Kompeten-zen gewinnbringend ein-bringen und die Fachgebiete der ET selbständig vertreten, sowie auch die Schnittstellen zu anderen Disziplinen definieren und managen.	6. sind in der Lage, die unterschiedl. Bildungswege zu beurteilen, zu differen-zieren und haben nach dem 1. Sem. den für sie geeig-neten Bildungsweg gewählt.	7. können ihre prakt. Arbeit im Hinblick auf gesell-schaftliche, ökon. und nach-haltige Relevanz kritisch hinterfragen und bewerten.	8. können technische Frage-stellungen mündlich und schriftlich kommunizieren und präsentieren.	
1.	Höhere Mathematik 1	9			X	X			X		
	Grundlagen Elektrotechnik 1	11	1	X		X	X		X	X	
	Ausbildung + Mentoring	12						X	X		
2.	Höhere Mathematik 2	5		X		X	X				
	Grundlagen Elektrotechnik 2	7		X		X	X				
	Physik	7	1			X	X		X		X
	Bauelemente und Grundsaltungen	7	1	X	X	X	X		X		X
	Digitaltechnik	4		X		X	X				
3.	Numerische Mathematik	4			X	X	X				
	Grundlagen Regelungstechnik	8	1	X	X	X	X		X		
	Angewandte Leitungs- und Signaltheorie	8		X	X	X	X				
	Grundlagen Programmieren	10			X	X	X				
4.	Wahlpflichtmodul 1	6									
	Wahlpflichtmodul 2	6									
	Wahlpflichtmodul 3	6									
	Wahlpflichtmodul 4	6									
	Interdisziplinäres Projekt	6	4	X	X		X		X	X	X
5.	Wahlpflichtmodul 5	6									
	Wahlpflichtmodul 6	6									
	Wahlpflichtmodul 7	6									
	Elektrische Messtechnik	8	1	X	X	X	X		X		
	Softskill Modul	2	2						X	X	
6.	Praxis- /Auslandssemestersemester	30	6	X	X		X		X	X	X
7.	Praxisprojekt	15	4	X	X	X	X			X	
	Bachelorarbeit	12		X	X	X	X			X	X
	Bachelorkolloquium	3									X
Häufigkeit Nennung in Pflichtmodulen				12	10	14	17	9	3	7	6

Sem.	Modulname	Leistungspunkte	Studiengangziele Bachelorstudiengänge „ETAUS“ und „ETAUS mit Praxis- oder Auslandssemester“																		
			Die Absolventinnen und Absolventen ...																		
			1. kennen moderne Technologien und Methoden der ET und sind in der Lage diese in der Praxis sicher Kriterien-basiert auszuwählen, weiter-zuentwickeln und anzu-wenden.	2. setzen moderne Entwick-lungswerkzeuge wie Mess-technik oder Simulations-tools ein, um effiziente und anforderungsorientierte elektrotechn. Anlagen und Systeme zu konzipieren, zu planen, umzusetzen und weiterzuentwickeln.	3. können formale, algorith-mische und mathem. Metho-den in der Praxis anwenden.	4. analysieren auf Basis ihres fachlich-theoretischen Wissens elektrotechnische Problem- und Fragestel-lungen und können kreative Lösungen erarbeiten, praktisch umsetzen sowie kritisch diskutieren und einordnen.	5. können in fachinternen sowie in interdisziplinären Teams konstruktiv mitar-beiten, dort ihre Kompeten-zen gewinnbringend ein-bringen und die Fachgebiete der ET selbstständig vertreten, sowie auch die Schnittstellen zu anderen Disziplinen definieren und managen.	6. sind in der Lage, die unterschiedl. Bildungswege zu beurteilen, zu differen-zieren und haben nach dem 1. Sem. den für sie geeig-neten Bildungsweg gewählt.	7. können ihre prakt. Arbeit im Hinblick auf gesell-schaftliche, ökon. und nach-haltige Relevanz kritisch hinterfragen und bewerten.	8. können technische Frage-stellungen mündlich und schriftlich kommunizieren und präsentieren.											
		1		X		X		X		X											
	Allgemeine Fahrzeugsysteme																				
	Analoge Übertragungstechnik		X			X		X													
	Anwendungen der Industrierobotik					X		X					X								
	Automatisierungstechnik und Systeme					X		X													
	Digitale Signalverarbeitung					X		X													
	Digitale Übertragungstechnik					X		X													
	Elektrische Antriebssysteme	1	X			X		X				X					X				
	Elektrische Energieanlagen					X		X					X							X	
	Elektrische Maschinen					X		X				X									
	EMV Prüf- und Messtechnik					X		X				X									
	Fahrzeugelektronik	1	X			X		X				X					X				
	Fahrzeugsoftware					X		X													
	Grundlagen der Hochfrequenztechnik	1	X			X		X						X			X				
	Halbleiterschaltungstechnik					X		X									X				
	Herausforderung Energiewende					X						X		X			X			X	
	HF-Technik, Lokalisierung und RFID					X		X				X					X			X	
	Imaging and Photonics					X		X									X				
	Industrierobotik							X				X					X				
	Informationstheorie					X						X									
	Kryptologie							X												X	
	Leistungselektronik und Antriebe	1						X				X									
	Mikrocontrollersysteme					X		X													
	Modellierung und Simulation in der Elektrotechnik					X		X													
	Quantencomputing							X													
	Sensoren und Aktoren	1	X					X				X					X			X	
	Häufigkeit Nennung in Wahlpflichtmodulen					19		18				22		20			10		3	10	6

Wahlpflichtkatalog

Modul-Nr.	Modulname	PM/WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL		
54116	Allgemeine Fahrzeugsysteme	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
54121	Analoge Übertragungstechnik	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55793	Anwendungen der Industrierobotik	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55117	Automatisierungstechnik und Systeme	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
54108	Digitale Signalverarbeitung	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55119	Digitale Übertragungstechnik	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55109	Elektrische Antriebssysteme	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
54114	Elektrische Energieanlagen	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
54103	Elektrische Maschinen	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55666	EMV Prüf- und Messtechnik	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
54115	Fahrzeugelektronik	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
54117	Fahrzeugsoftware	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
54120	Grundlagen der Hochfrequenztechnik	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
54119	Halbleiterschaltungstechnik	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55634	Herausforderung Energiewende	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55120	HF-Technik, Lokalisierung und RFID	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55676	Imaging and Photonics	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55783	Industrierobotik	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55650	Informationstheorie	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55619	Kryptologie	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55102	Leistungselektronik und Antriebe	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
54107	Mikrocontrollersysteme	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55121	Modellierung und Simulation in der Elektrotechnik	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55807	Quantencomputing	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1
55111	Sensoren und Aktoren	WM	6	2	1	1		4	x	x	x	x	Pr	1

Softskill-Wahlpflichtkatalog

Modul-Nr.	Modulname	PM/WM	LP	SWS					Voraussetzungen*				MP	Bem.
				V	Ü	P	A	Σ	TNV	TNB	ZLV	PVL		
55672	Gremientätigkeit	WM	2				2	2	x	x			uLN	1
55667	Kommunikationstechniken	WM	2	1		1		2	x	x		x	uLN	1
55695	Lern- und Selbstmanagement	WM	2	1		1		2	x	x		x	uLN	1
55670	Studentische Projekte (K1-genehmigt)	WM	2				2	2	x	x		x	uLN	1
55693	Technisches Englisch	WM	2	1		1		2	x	x		x	uLN	1
55671	Training allgemeiner Kompetenzen	WM	2			2		2	x	x		x	uLN	1
55669	Tutorenarbeit	WM	2				2	2	x	x			uLN	1
55668	Wissenschaftliches Arbeiten	WM	2	1		1		2	x	x		x	uLN	1

* Sofern in einer dieser Spalten ein Kreuz gesetzt ist, bestehen entsprechende Voraussetzungen innerhalb des betreffenden Moduls. Näheres ergibt sich aus der Modulbeschreibung.

Zur Erläuterung der Abkürzungen siehe Anlage 1.

Schwerpunkte

Modul-Nr.	Modulname	Schwerpunkte „ETAUS“		
		AT	IKT	FZS
4. Semester (SS)				
54116	Allgemeine Fahrzeugsysteme			X
54121	Analoge Übertragungstechnik		X	
55117	Automatisierungstechnik und Systeme	X		
54114	Elektrische Energieanlagen	X		
54103	Elektrische Maschinen	X		X
54115	Fahrzeugelektronik			X
54120	Grundlagen der Hochfrequenztechnik		X	
54119	Halbleiterschaltungstechnik		X	
55783	Industrierobotik	X		
55650	Informationstheorie		X	
55102	Leistungselektronik und Antriebe	X		
54107	Mikrocontrollersysteme		X	X
	Summe Semester 4	5	5	4
5. Semester (WS)				
55793	Anwendungen der Industrierobotik	X		
54108	Digitale Signalverarbeitung		X	
55119	Digitale Übertragungstechnik		X	
55109	Elektrische Antriebssysteme	X		
55666	EMV Prüf- und Messtechnik			X
54117	Fahrzeugsoftware			X
55634	Herausforderung Energiewende	X		
55120	HF-Technik, Lokalisierung und RFID		X	
55676	Imaging und Photonics		X	
55783	Industrierobotik	X		
55121	Modellierung und Simulation	X		X
55111	Sensoren und Aktoren			X
	Summe Semester 5	5	4	4
	Gesamtsumme	10	9	8

AT: Automatisierung

IKT: Informations- und Kommunikationstechnik

FZS: Fahrzeugsysteme