



TH Aschaffenburg
university of applied sciences

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik dual

an der Technischen Hochschule Aschaffenburg

vom 24. Mai 2022

geändert mit Satzung vom 19.12.2022

Dies ist eine lesbare – nicht amtliche – Gesamtausgabe. Die amtlich bekanntgemachten Satzungen sind unter <https://www.th-ab.de/bekanntmachungen> veröffentlicht.

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Technische Hochschule Aschaffenburg folgende Satzung:

Inhalt

§ 1 Zweck der Studien- und Prüfungsordnung	3
§ 2 Studien- und Qualifikationsziele	3
§ 3 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums.....	3
§ 4 Duales Studium	4
§ 5 Module und Leistungsnachweise.....	4
§ 6 Leistungspunkte nach dem „European Credit Point Transfer System“ (ECTS)	5
§ 7 Studienfortschritt	5
§ 8 Studienplan	5
§ 9 Modulhandbuch.....	6
§ 10 Studienfachberatung	6
§ 11 Prüfungsgesamnote	6
§ 12 Bachelorarbeit	6
§ 13 Bachelorprüfungszeugnis.....	7
§ 14 Akademischer Grad	7
§ 15 Moderne Fremdsprachen.....	7
§ 16 Prüfungskommission.....	7
§ 17 In-Kraft-Treten.....	7
Anlage 1: Übersicht zu Modulen und Leistungsnachweisen.....	8
Anlage 2: Modulhandbuch Elektro- und Informationstechnik dual.....	10

§ 1 Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686, BayRS 2210-4-1-4-1-WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der Technischen Hochschule Aschaffenburg vom 3. März 2011 in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Studien- und Qualifikationsziele

- (1) ¹Das Studium der Elektro- und Informationstechnik dual erfolgt in enger Verzahnung sowohl an der Technischen Hochschule Aschaffenburg als auch bei einem betrieblichen Kooperationspartner und hat das Ziel, durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Tätigkeit als Ingenieurin oder Ingenieur befähigt und andererseits die Absolventinnen und Absolventen auch zu einem weiterführenden vertiefenden Studium befähigt. ²Darüber hinaus werden die Absolventinnen und Absolventen mit der während des Studiums an den zwei Lernorten erworbenen Praxis- und Berufserfahrung in die Lage versetzt, anspruchsvolle Ingenieuraufgabenstellungen im betrieblichen Umfeld unmittelbar nach Studienabschluss eigenverantwortlich und selbständig zu bearbeiten und zu lösen.
- (2) ¹Durch eine umfassende Ausbildung in naturwissenschaftlichen-mathematischen Grundlagen sowie in der Elektro- und Informationstechnik sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, die wesentlichen Zusammenhänge zu erkennen und jene Flexibilität zu erlangen, die benötigt wird, um der rasch fortschreitenden technischen Entwicklung gerecht zu werden.
- (3) ¹Neben verpflichtenden Lehrinhalten können Studienschwerpunkte gewählt und damit das Studium entsprechend den persönlichen Neigungen vertieft werden. ²Unabhängig von den gewählten Studienschwerpunkten soll das Studium zur Ingenieurstätigkeit in folgenden Arbeitsgebieten befähigen:
 - Entwicklung
 - Fertigung
 - Qualitätssicherung
 - Projektierung
 - Vertrieb
 - Montage, Inbetriebsetzung und Service
 - Betrieb und Instandsetzung
 - Überwachung und Begutachtung
- (4) Berufsmöglichkeiten ergeben sich nicht nur in Wirtschafts- und Versorgungsunternehmen, sondern auch in den Verwaltungen des öffentlichen Dienstes sowie in selbständiger Berufstätigkeit.

§ 3 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium erfolgt dual in praxisintegrierender Weise und umfasst eine Regelstudienzeit von sechs Studiensemestern.
- (2) Es sind 210 ECTS-Leistungspunkte zu erwerben.
- (3) ¹In den letzten beiden Studiensemestern müssen zwei Studienschwerpunkte belegt werden. ²Das Angebot an grundsätzlich wählbaren Studienschwerpunkten sowie deren Inhalt ergibt sich aus der Satzung über die Studienschwerpunkte in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen der Technischen Hochschule

Aschaffenburg. ³Die Wahl der Studienschwerpunkte erfolgt im Verlaufe des vierten Studienseesters. ⁴Soweit in dem in S. 3 genannten Zeitraum keine Wahl getroffen wird, erfolgt die Zuweisung zu den Studienschwerpunkten durch die Fakultät.

- (4) Die belegten Studienschwerpunkte werden im Abschlusszeugnis genannt.
- (5) ¹Im Studienplan über die Studienschwerpunkte in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen der Technischen Hochschule Aschaffenburg werden die zulässigen Kombinationen von Studienschwerpunkten festgelegt. ²Im Studienplan nicht festgelegte Kombinationen können nicht gewählt werden.
- (6) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche die Lehrveranstaltungen zu den Studienschwerpunkten, Wahlpflicht und Wahlmodulen tatsächlich angeboten werden, besteht nicht.

§ 4 Duales Studium

- (1) Das Studium findet dual in Verbindung mit einem Unternehmen als Kooperationspartner statt. Kooperationspartner sind Unternehmen, die eine Kooperationsvereinbarung mit der Technischen Hochschule Aschaffenburg geschlossen haben, in der die Zusammenarbeit im Rahmen des dualen Studiums geregelt ist.
- (2) ¹Zur Immatrikulation und für die Dauer des Studiums muss ein Studienvertrag zwischen der bzw. dem Studierenden und einem Kooperationspartner vorliegen. ²Wird der Studienvertrag vorzeitig aufgelöst, ist die bzw. der Studierende zu exmatrikulieren, soweit sich ein Studienvertrag mit einem anderen Kooperationspartner nicht unmittelbar anschließt. ³Sollte ein Praxismodul zum Zeitpunkt des Wechsels nicht abgeschlossen sein, ist es beim neuen Kooperationspartner zu wiederholen.
- (3) Die in den Anlagen beschriebenen Module
EIB_24a – Praxismodul 1
EIB_24b – Praxismodul 2
EIB_24c – Praxismodul 3
werden im Unternehmen des Kooperationspartners absolviert.
- (4) Die Lehre erfolgt in Präsenzveranstaltungen, die in der Regel an drei Tagen wöchentlich absolviert werden, und im Übrigen durch Bereitstellung von asynchron verfügbaren elektronischen Lehrmaterialien.
- (5) Die Praxisphasen finden zu folgenden Zeiten statt:
 - zwei Praxistage wöchentlich in der Vorlesungszeit,
 - fünf Praxistage wöchentlich in der vorlesungsfreien Zeit.In den letzten vier Wochen vor dem Prüfungszeitraum sowie im Prüfungszeitraum ist kein Praxiseinsatz zulässig.

§ 5 Module und Leistungsnachweise

- (1) ¹Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Stundenzahl, die ECTS-Leistungspunkte, die Art der Lehrveranstaltungen, Art, Umfang und Inhalte der Prüfungen sowie die studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in den Anlagen zu dieser Satzung festgelegt. ²Die Regelungen werden für die Studienschwerpunkte durch die Satzung über die Studienschwerpunkte für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge an der Technischen Hochschule Aschaffenburg in der jeweils geltenden Fassung, für die allgemein- und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule durch den Studienplan ergänzt.

- (2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule:
1. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 2. ¹Wahlpflichtmodule sind die Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. ²Jede bzw. jeder Studierende muss unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. ³Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 3. ¹Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. ²Sie können von Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.
- (3) Sämtliche Lehrveranstaltungen und Prüfungen können in begrenztem Umfang mit Zustimmung des Fakultätsrates auch in englischer Sprache abgehalten werden.

§ 6 Leistungspunkte nach dem „European Credit Point Transfer System“ (ECTS)

¹Für alle erfolgreich abgelegten Module werden ECTS-Leistungspunkte vergeben. ²Die Leistungspunkte ergeben sich aus der Anlage 1 zu dieser Satzung. ³Jeder Leistungspunkt entspricht einer studentischen Arbeitsbelastung von 30 Stunden.

§ 7 Studienfortschritt

- (1) ¹Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters sind Prüfungsleistungen in den Modulen/Teilmodulen
- EIB_01 Grundlagen der Elektrotechnik I,
 - EIB_04 Physik und Materialwissenschaften, Teilmodul a) Physik
 - EIB_06 Mathematik I
- (Grundlagen- und Orientierungsprüfung) zu erbringen. ²Überschreiten Studierende die Frist nach Satz 1, gelten die noch nicht erbrachten Prüfungsleistungen als erstmals nicht bestanden.
- (2) Der endnotenbildende Leistungsnachweis im Teilmodul EIB_04b Praktikum Physik kann nur abgelegt werden, wenn mindestens zwei der folgenden (Teil-)Module erfolgreich abgelegt wurden:
- EIB_01 Grundlagen der Elektrotechnik I
 - EIB_04a) Physik und EIB_04b) Werkstofftechnik
 - EIB_06 Mathematik I
 - EIB_09 Informatik I
- (3) ¹Eintrittsvoraussetzung für die Studienschwerpunkte ist das Erreichen von 90 ECTS-Leistungspunkten. ²Abweichungen von dieser Regel darf die Prüfungskommission nur aus zwingenden Gründen (z.B. Auslandssemester) beschließen; die Gründe sind schriftlich festzuhalten.

§ 8 Studienplan

¹Die zuständige Fakultät erstellt zur Sicherung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. ²Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. ³Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. ⁴Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über

1. die zeitliche Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul bzw. Teilmodul und Studiensemester einschließlich der zu erreichenden ECTS-Leistungspunkte,
2. die Bezeichnung der angebotenen Studienschwerpunkte und deren Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie die Stundenzahl und die Lehrveranstaltungsart dieser Module,

3. die zugelassenen Kombinationen von Studienschwerpunkten,
4. den Katalog der wählbaren Wahlpflichtmodule und Wahlmodule,
5. die Lehrveranstaltungsart und die Unterrichtssprache in den einzelnen Modulen bzw. Teilmodulen, soweit sie nicht in den Anlagen abschließend festgelegt wurden,
6. nähere Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen.

§ 9 Modulhandbuch

¹Die zuständige Fakultät erstellt zur Information der Studierenden ein Modulhandbuch, aus dem sich die Ziele, Lernergebnisse und Studieninhalte aller Module im Einzelnen ergeben. ²Das Modulhandbuch wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. ³Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind.

§ 10 Studienfachberatung

Studierende, die nach zwei Fachsemestern weniger als 35 ECTS Leistungspunkte erreicht haben, sind verpflichtet die Studienfachberatung aufzusuchen.

§ 11 Prüfungsgesamtnote

Zur Bildung der Prüfungsgesamtnote wird das mit den ECTS-Leistungspunkten gewichtete arithmetische Mittel der Endnoten aller Module gebildet.

§ 12 Bachelorarbeit

- (1) ¹In der Bachelorarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf komplexe Aufgabenstellungen selbständig anzuwenden. ²Zur Bachelorarbeit kann sich anmelden, wer mindestens 140 ECTS-Leistungspunkte erreicht hat. Themen werden in Abstimmung mit dem Kooperationspartner von Professorinnen und Professoren der Hochschule ausgegeben. ³Die Frist von der Ausgabe bis zur Abgabe beträgt fünf Monate.
- (2) Die Ausgabe eines Themas an mehrere Studierende zur gemeinsamen Bearbeitung ist zulässig, sofern die individuelle Leistung des einzelnen Studierenden deutlich abgrenzbar und bewertbar ist.
- (3) Das Datum der Themenausgabe wird von der Aufgabenstellerin (Prüferin) bzw. dem Aufgabensteller (Prüfer) zusammen mit dem Thema aktenkundig gemacht.
- (4) ¹Das Prüfungsamt überwacht die Einhaltung der Termine nach Absatz 1 und Absatz 3. ²Erhält die bzw. der Studierende nicht rechtzeitig ein Thema, so wird von der Prüfungskommission die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit durch einen Aufgabensteller veranlasst.
- (5) Der schriftliche Teil der Bachelorarbeit ist in zwei gebundenen Exemplaren sowie in elektronischer Form im Studienbüro einzureichen und von dort den Prüferinnen und Prüfern zuzuleiten.
- (6) Das Ergebnis der Bachelorarbeit ist in einem Vortrag zu präsentieren.

§ 13 Bachelorprüfungszeugnis

Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Aschaffenburg ausgestellt.

§ 14 Akademischer Grad

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzform: „B.Eng.“ verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Aschaffenburg ausgestellt.
- (3) Der Urkunde werden ein „Transcript of Records“, das englischsprachige Übersetzungen der Modulbezeichnungen sowie die erreichten Noten enthält, und ein Diploma Supplement beigefügt.

§ 15 Moderne Fremdsprachen

Im Rahmen der Module EIB_16 und EIB_24 sind neben den Modulen Englisch I (EIB_14) und Englisch II (EIB_15) weitere moderne Fremdsprachen im Umfang von insgesamt 4 ECTS-Leistungspunkten erfolgreich zu absolvieren.

§ 16 Prüfungskommission

- (1) Es wird eine Prüfungskommission für den Bachelorstudiengang mit drei Mitgliedern gebildet.
- (2) Das vorsitzende Mitglied und die weiteren Mitglieder werden vom Fakultätsrat für die Dauer von drei Jahren bestellt.

§ 17 In-Kraft-Treten

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2022 in Kraft.

Anlage 1: Übersicht zu Modulen und Leistungsnachweisen

Kürzel	Modul (ggfs. Teilmodule)	Module	ECTS- Leistungs- punkte (ggfs. Teilpunkte)	Max. Präsenz- zeit in SWS (ggfs. Teil- SWS)	Art der Lehrver- anstaltung	Prüfungsform und Dauer in min
EIB_01	Grundlagen der Elektrotechnik I	Principles of Electrical Engineering I	7	7	SU, Ü, Pr, BL	schrP 90
EIB_02	Grundlagen der Elektrotechnik II	Principles of Electrical Engineering II	8	8	SU, Ü, Pr, BL	schrP 120
EIB_03	Elektrische Messtechnik	Elektrical Measurement	7	7	SU, Ü, Pr, BL	schrP 90
EIB_04	Physik und Materialwissenschaften a) Physik b) Werkstofftechnik c) Praktikum Physik	Physics and Material Sciences a) Physics b) Material Science c) Physics Lab	10 a)+b) 8 c) 2	10 a) 6 b) 2 c) 2	SU, Ü, Pr, BL	Zwei Prüfungen ²⁾ : a)+b) schrP 120 c) mündlP 20, erfolgreiche Bearbeitung der praktischen Versuche sowie deren testierte Dokumentationen in Gruppenarbeit als Voraussetzung für die mündliche Prüfung
EIB_05	Elektronische Bauelemente	Electronic Components	5	4	SU, Ü, Pr, BL	schrP 90
EIB_06	Mathematik I	Mathematics I	8	8	SU, Ü, BL	schrP 120
EIB_07	Mathematik II	Mathematics II	6	6	SU, Ü, BL	schrP 120
EIB_08	Signale und Systeme	Signals and Systems	9	8	SU, Ü, Pr, BL	schrP 120
EIB_09	Informatik I	Computer Science I	5	4	SU, Ü, Pr, BL	schrP 90
EIB_10	Informatik II	Computer Science II	5	4	SU, Ü, Pr, BL	schrP 90
EIB_11	Informatik III	Computer Science III	5	4	SU, Ü, Pr, BL	schrP 90
EIB_12	Digitaltechnik	Digital Electronics	5	4	SU, Ü, Pr, BL	schrP 90
EIB_13	Interdisziplinäres Praktikum Elektro- und Informationstechnik a) Interdisziplinäres Praktikum Elektro- und Informationstechnik I b) Interdisziplinäres Praktikum Elektro- und Informationstechnik II	Interdisciplinary Lab on Electrical Engineering a) Interdisciplinary Lab on Electrical Engineering I b) Interdisciplinary Lab on Electrical Engineering II	5 a) 2,5 b) 2,5	4 a) 2 b) 2	Pr, BL	Zwei Prüfungen ²⁾ : a) mündlP 15 b) mündlP 20
EIB_14	Englisch I	English I	2	2	SU, Ü, BL	schrP 90
EIB_15	Englisch II	English II	2	2	SU, Ü, BL	schrP 90
EIB_16	Wahlpflichtmodul moderne Fremdsprachen I	Elective Subject modern Languages I	2	2	SU, Ü, BL	LN ¹⁾
EIB_17	Betriebswirtschaftslehre	Business Administration	2	2	SU, Ü, BL	schrP 90
EIB_18	Regelungstechnik	Feedback Control	5	4	SU, Ü, Pr, BL	schrP 90
EIB_19	Schaltungstechnik und Kommunikationstechnik a) Schaltungstechnik b) Kommunikationstechnik	Circuit Design and Communication Technology a) Circuit Design b) Communication Technology	8	8 a) 4 b) 4	SU, Ü, Pr, BL	schrP 120
EIB_20	Informatik IV	Computer Science IV	5	4	SU, Ü, Pr, BL	Portfolio (Erstellen eines Softwaremoduls mit Projektdokumentation (5-10 Seiten) und mündl. Prüfung (15 min))
EIB_21	Mikrocomputertechnik	Microcomputer Technique	6	6	SU, Ü, Pr, BL	schrP 90
EIB_22	Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul I	Specific Elective Subject I	2	2	SU, Ü, S, Pr, BL	LN ¹⁾
EIB_23	Wahlpflichtmodul moderne Fremdsprachen II	Elective Subject modern Languages II	2	2	SU, Ü, BL	LN ¹⁾

Kürzel	Modul (ggfs. Teilmodule)	Module	ECTS- Leistungs- punkte (ggfs. Teil- punkte)	Max. Präsenz- zeit in SWS (ggfs. Teil- SWS)	Art der Lehrver- anstaltung	Prüfungsform und Dauer in min
EIB_24a	Praxismodul 1	Practical Module 1	10	Siehe §4 Abs. (5)	Praxiseinsatz	Portfolioprüfung (mE/oE): Praxisphase im Kooperationsunternehmen, Bericht (30 bis 60 Seiten) und Vortrag (20 bis 30 min)
EIB_24b	Praxismodul 2	Practical Module 2	10	Siehe §4 Abs. (5)	Praxiseinsatz	Portfolioprüfung (mE/oE): Praxisphase im Kooperationsunternehmen, Bericht (30 bis 60 Seiten) und Vortrag (20 bis 30 min)
EIB_24c	Praxismodul 3	Practical Module 3	10	Siehe §4 Abs. (5)	Praxiseinsatz	Portfolioprüfung (mE/oE): Praxisphase im Kooperationsunternehmen, Bericht (30 bis 60 Seiten) und Vortrag (20 bis 30 min)
EIB_25	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	Non-technical elective Subject	2	2	SU, Ü, S, Pr	LN ¹⁾
EIB_26	Anwendungen der Elektro- und Informationstechnik	Applied Electrical Engineering	5	2	SU, Ü, S, Pr	Studienarbeit 15 – 25 Seiten mit mündlicher Präsentation 15 min
EIB_27	Bachelorarbeit	Bachelor Thesis	12			BA mit Vortrag (15-20 min)
EIB_SP1	Studienschwerpunkt I	Specialisation I	20	14	Siehe separate Satzung	Siehe separate Satzung
EIB_SP2	Studienschwerpunkt II	Specialisation II	20	14	Siehe separate Satzung	Siehe separate Satzung

¹⁾ Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt. Sofern sich die Note aus mehreren Teilprüfungen bzw. endnotenbildenden Leistungsnachweisen ergibt, wird die Note aus dem arithmetischen Mittelwert aller Teilnoten ermittelt.

²⁾ Wird in einer Prüfung/einem Leistungsnachweis/einem Teilnahmenachweis die Note "nicht ausreichend" erzielt, so ist die Endnote "nicht ausreichend" zu erteilen. Die Prüfungen/Leistungsnachweise/Teilnahmenachweise können einzeln wiederholt werden.

Erläuterung der Abkürzungen

BA	Bachelorarbeit
BL	Blended Learning
LN (mE/oE)	Leistungsnachweis (mit oder ohne Erfolg abgeschlossen)
LN	Leistungsnachweis
	Mögliche Varianten: Klausur 90 min; mündl. Prüfung 20 min; mündl. Präsentation 20 min; Seminararbeit 10-15 Seiten mit Erfolg/ ohne Erfolg abgeschlossen
mE/oE	
mündlP	mündliche Prüfung
Pr	Praktikum
S	Seminar
schrP	Schriftliche Prüfung
StA	Studienarbeit
SU	Seminaristischer Unterricht
SWS	Semesterwochenstunde
Ü	Übung

Anlage 2: **Modulhandbuch Elektro- und Informationstechnik dual**