

# STUDIENPLAN

## für den Bachelor-Studiengang

### Elektrotechnik (regulär), Bachelor of Engineering (B.Eng.)

### Elektrotechnik (praxisintegrierend), Bachelor of Engineering (B.Eng.)

---

Der vorliegende Studienplan dient der Erläuterung des Studienverlaufs gemäß der gemeinsamen SGPO vom 10.02.2023.

## INHALT

---

1 Ziele des Studiums .....	2
2 Studienbeginn und Regelstudienzeit .....	2
3 Aufbau des Studiums .....	2
4 Zeitlicher Ablauf des Studiums .....	3
4.1 Studienverlauf .....	3
4.2 Wahlpflicht- und Zusatzmodule .....	3
4.3 Bachelorarbeit und Kolloquium .....	3
5 Studien- und Prüfungsleistungen .....	4
6 Mobilitätsfenster .....	4
7 Studienberatung .....	4
8 Studienverlaufsplan .....	4
8.1 Studienbeginn im Wintersemester .....	4
8.2 Studienbeginn im Sommersemester .....	6
8.3 Vertiefungsrichtungen .....	7
8.4 Technische Wahlpflichtfächer / Wahlpflichtmodul .....	8
8.5 Module der Beruflichen Praxis .....	9
8.6 Nicht-technische Wahlpflichtfächer / fachübergreifende Fächer .....	9
9 Formulare und Vorlagen .....	11
10 Verzeichnis der Abkürzungen .....	12

## 1 Ziele des Studiums

---

In den Varianten des Studiengangs „Elektrotechnik“ (Bachelor of Engineering, B.Eng.) wird eine anwendungsbezogene Ausbildung auf wissenschaftlicher Grundlage vermittelt. Ziel der Ausbildung ist es, die Studierenden zu befähigen, wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden sowie gesicherte praktische Erfahrungen anzuwenden, sowie selbständig und im Team fachspezifische anspruchsvolle Probleme zu analysieren und angemessene Lösungen zu entwickeln. Die Studierenden sollen damit in die Lage versetzt werden, in dem breiten Spektrum von Berufstätigkeiten eines Elektrotechnik-Ingenieurs erfolgreich arbeiten zu können und sich den wandelnden Anforderungen anpassen zu können.

## 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit

---

Die Studienzeit, in der das Studium in der Regel abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt 7 Semester.

Das Studium im Rahmen des regulären Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik kann sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester aufgenommen werden.

Für die duale praxisintegrierende Variante beginnt das Studium nur im Wintersemester.

Hinweise zu Studien- und Zulassungsvoraussetzungen (etwa Abitur, Fachabitur oder abgeschlossene Berufsausbildung) sind der Prüfungsordnung des Studiengangs zu entnehmen.

## 3 Aufbau des Studiums

---

Das Lehrangebot des Studiums setzt sich aus einzelnen Modulen zusammen. In den Modulen sind Lernziele zu bestimmten Fachgebieten zusammengefasst. Grundsätzlich kann ein Modul mehrere Lehrveranstaltungen umfassen. Der Lernaufwand bzw. die mittlere anfallende Arbeitsbelastung der Studierenden bei der Bearbeitung eines Moduls wird – nach Muster des ECTS-Systems – in Leistungspunkten (LP) angegeben. ECTS steht für „European Credit Transfer System“. Dieses Punkte-System dient der gegenseitigen Anerkennung von Studienleistungen in Europa

Die von den Studierenden zu erbringende Jahresarbeitsleistung beträgt 1.800 Arbeitsstunden (à 45 Minuten) bzw. 60 Leistungspunkte. 1 Leistungspunkt (LP) entspricht damit einem mittleren Aufwand von 30 Arbeitsstunden (à 45 Minuten). Für das 7-semesterige Bachelorstudium ist damit ein Aufwand von 210 LP erforderlich.

Im Bachelorstudium Elektrotechnik (regulär) sowie Bachelorstudium Elektrotechnik (praxisintegrierend) gibt es überwiegend Module mit einem Aufwand von 6 LP, es gibt jedoch auch Module mit 9 LP bzw. 3 LP. Daneben ist das Modul „Betreute Praxis“ mit 15 LP sowie die Abschlussarbeit (d. h. Bachelorarbeit inkl. Kolloquium) mit ebenfalls 15 LP vorgesehen.

Die Lehrveranstaltungen werden vor allem in Form von Vorlesungen, Praktika und Übungen angeboten. Abgesehen von diesen Veranstaltungen mit unmittelbarem Kontakt zu den Lehrenden wird von den Studierenden erwartet, dass sie die Gelegenheiten zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung wahrnehmen, die in den Modulbeschreibungen (siehe Modulhandbuch) für die Vor- und Nacharbeit bzw. Prüfungsvorbereitung ausgewiesen sind

Neben den obligatorischen Pflichtmodulen müssen Studierende im 5. und 6. Semester Wahlpflichtmodule im Umfang von 24 LP in einer Vertiefungsrichtung belegen.

Darüber hinaus können Studierende des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik (regulär) technische Wahlpflichtmodule im Umfang von 12 LP wählen. Die Vertiefungs- und technischen Wahlpflichtmodule sollen den Studierenden grundsätzlich die Möglichkeit zur individuellen Profilbildung innerhalb des Studiums bieten. Abgesehen von den technischen Wahlpflichtmodulen haben die Studierenden des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik die Möglichkeit, Module im Umfang von 15 LP aus einem Wahlkatalog von nicht-technischen Wahlpflichtfächern zu wählen.

Für Studierende des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik (praxisintegrierend) ist eine stärkere unternehmensorientierte Qualifikation vorgesehen. D. h. im 5. und 6. Semester sind vier Module zu je 6 LP, die Module „Berufliche Praxis 1“ bis „Berufliche Praxis 4“, d. h. im Gesamtumfang von 24 LP im

Unternehmen zu erbringen.

Im 6. Semester ist eine Projektarbeit mit 6 LP vorgesehen. Diese Arbeit ist eine erste selbständige wissenschaftliche Arbeit mit einem begrenzten Themenumfang, die noch stärker begleitet ist. Studierende des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik (praxisintegrierend) bearbeiten das Projektarbeitsthema im zuständigen Partnerunternehmen.

Im 7. Semester wird in der Regel die Praxisphase (Modul „Betreute Praxis“) absolviert sowie die Bachelorarbeit angefertigt. Die Bachelorarbeit wird im Rahmen der Moduls Abschlussarbeit erbracht. Dieses Modul sieht ergänzend einen Abschlussvortrag (Kolloquium) vor. Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Student bzw. die Studentin in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Im Rahmen des Kolloquiums soll der Student bzw. die Studentin zeigen, dass ein Fachproblem sowie die dazu erarbeiteten Lösungen und Ergebnisse vor einem Fachpublikum in einer begrenzten Zeit adäquat präsentiert und Fragen des Fachpublikums geeignet beantwortet werden können. Für Praxisphase und Abschlussarbeit (d. h. Bachelorarbeit mit Kolloquium) werden jeweils 15 LP angerechnet.

In der Regel erbringen Studierende des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik (regulär) die Praxisphase und Abschlussarbeit in einem Unternehmen ihrer Wahl. In Ausnahmefällen kann dies ersatzweise auch an der Technischen Hochschule Bingen erbracht werden. Studierende des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik (praxisintegrierend) erbringen die Praxisphase sowie Abschlussarbeit in ihrem Partnerunternehmen.

## 4 Zeitlicher Ablauf des Studiums

---

### 4.1 Studienverlauf

Das Studium baut sich modular auf. Pro Semester sollen 30 Leistungspunkte absolviert werden.

Der Studienverlaufsplan berücksichtigt die vorhandenen Abhängigkeiten zwischen einzelnen Modulen. Diese sind im Modulhandbuch aufgezeigt.

### 4.2 Wahlpflicht- und Zusatzmodule

Wahlpflichtmodule schließen mit einer Prüfung ab, deren Note in die Abschlussnote einfließt. Allerdings können Wahlpflichtmodule nur dann anerkannt werden, wenn für sie eine (vom Prüfungsausschuss genehmigte) Modulbeschreibung zur Verfügung steht. Der Wahlpflichtkatalog wird vor jedem Semester vom Prüfungsausschuss aktualisiert und in geeigneter Form bekannt gemacht.

Studierende können darüber hinaus Zusatzmodule belegen (zusätzliche, für den Studienabschluss nicht notwendige Module) und mit einer Prüfung abschließen. Die Ergebnisse aus Zusatzmodulen gehen nicht in die Notenmittelung der Abschlussnote ein, können aber auf Antrag im Zeugnis aufgenommen werden.

### 4.3 Bachelorarbeit und Kolloquium

In der Bachelorarbeit soll die Studentin bzw. der Student zeigen, dass sie bzw. er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist, eine komplexe aber wohldefinierte Fachaufgabe von angemessenem Umfang selbständig, durch Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden zu bearbeiten. Dabei schließt die selbständige Arbeit die Arbeit innerhalb eines Teams nicht aus.

Durch das Anfertigen der Bachelorarbeit im Anschluss an die Praxisphase besteht die Möglichkeit, Praxisphase und Bachelorarbeit inhaltlich miteinander zu verknüpfen. Dies soll durch diese Regelung ausdrücklich gefördert werden.

Der Zeitraum für die Bachelorarbeit von der Anmeldung bis zur Abgabe beträgt 3 Monate. Dieser Zeitraum kann auf begründeten Antrag nach § 16 (3) der Prüfungsordnung um bis zu 3 Monate verlängert werden.

Die Bachelorarbeit wird durch ein Kolloquium, das in der Regel an der Technischen Hochschule stattfindet, abgeschlossen. Das Kolloquium dient dazu, die Bachelorarbeit vorzustellen und zu verteidigen.

Die Bachelorarbeit kann – auf Antrag des Unternehmens – der Geheimhaltung unterliegen, wobei eine maximale Verschlusszeit von maximal 10 Jahren möglich ist. Falls das Unternehmen Geheimhaltungsaspekte berücksichtigen lassen möchte, kann eine entsprechende Geheimhaltungsvereinbarung vor Beginn der Arbeit zwischen dem Unternehmen und der Technischen Hochschule Bingen

abgeschlossen werden oder das Unternehmen nimmt am Sperrvermerk-Verfahren teil.

## 5 Studien- und Prüfungsleistungen

---

Ein Modul ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die dafür vorgesehene(n) Prüfungsleistung(en) sowie ggf. die Studienleistung(en) erbracht wurden.

Prüfungsleistungen können aus einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung oder einer benoteten Projekt- oder Hausarbeit zum Fachgebiet des Moduls bestehen und müssen für eine Anerkennung des Moduls mindestens mit ausreichend bewertet sein. Die Prüfungsform und die Bearbeitungszeit werden zu Beginn des Semesters (d. h. in den ersten vier Wochen der Lehrveranstaltung) durch die Hochschullehrerin/den Hochschullehrer angegeben. Die Note der Prüfungsleistung wird in die Abschlussnote des Studiengangs eingerechnet

Studienleistungen sind von einem Prüfenden bewertete, aber nicht notwendigerweise auch benotete, individuelle Leistungen im Rahmen des Moduls. Sie können bspw. in Form von Referaten, Hausarbeiten, Postern, Protokollen, Testaten oder Klausurarbeiten erbracht werden. Die Bewertungen von Studienleistungen haben keinen Einfluss auf die jeweilige Modulnote.

Die zum Abschluss eines Moduls erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen sind aus der Modulbeschreibung ersichtlich (siehe Modulhandbuch).

## 6 Mobilitätsfenster

---

Der Struktur des Studienverlaufsplans erlaubt die Möglichkeit für ein Mobilitätsfenster nach dem 6. Fachsemester. Ein solches Mobilitätsfenster kann für Auslandsaufenthalte (etwa zur Ableistung der Praxisphase oder Anfertigung der Bachelorarbeit im Ausland) genutzt werden. Mobilitätsfenster ermöglichen einen im Studienverlauf zu berücksichtigenden und deshalb (zumeist) vollständig anrechenbaren Auslandsaufenthalt ohne Verlängerung der Studienzeit. Zu Fragen der einzuhaltenden Rahmenvorgaben und Ausgestaltung berät der bzw. die Auslandsbeauftragte des Studiengangs bzw. das Akademische Auslandsamt der Hochschule individuell und umfassend.

## 7 Studienberatung

---

Den Studierenden wird empfohlen, eine Fachstudienberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

- bei wesentlicher Überschreitung der vorgesehenen Studienzeit,
- nach nicht bestandener Prüfung,
- bei Studiengangwechsel,
- bei geplanten Abweichungen von den vorgegebenen Muster-Studienplänen.

Für die Studienberatung und ihre Organisation ist der Fachbereich verantwortlich

## 8 Studienverlaufsplan

---

Der Studienverlaufsplan besteht aus einem Pflichtbereich, den technischen Wahlpflicht- sowie den nicht-technischen Wahlpflichtmodulen. Der Studiengang Bachelor Elektrotechnik (regulär) nimmt Studienanfänger sowohl zum Wintersemester (WS) als auch zum Sommersemester (SS) auf. Der Studiengang Bachelor Elektrotechnik (praxisintegrierend) nimmt Studienanfänger ausschließlich zum Wintersemester (WS) auf.

### 8.1 Studienbeginn im Wintersemester

Die folgende tabellarische Darstellung zeigt den Regel-Studienverlaufsplan bei Studienbeginn im Wintersemester. In der Darstellung sind alle Pflichtfächer mit der Modulbezeichnung und dem Modulcode benannt. Die Wahlpflichtfächer sind nicht mit der Modulbezeichnung benannt, da diese ja individuell aus dem angebotenen und zugelassenen Fächerspektrum gewählt werden können. Unter

individueller Auswahl der Wahlpflichtfächer entsteht somit ein individueller Studienverlaufsplan (nur für Studierende des regulären Bachelor Elektrotechnik). Studierende des praxisintegrierenden Studienmodells spezialisieren sich im jeweils beteiligten Partner-Unternehmen über die Module der Beruflichen Praxis.

**Modultafel zum Studienverlauf - Bachelor Elektrotechnik (regulär bzw. praxisintegrierend) - Wintersemester-Beginn**

Studienplan Bachelor Elektrotechnik		Leistungspunkte (SWS V+Ü bzw. P)							
		1	2	3	4	5	6	7	Σ
Studienbeginn	<b>Wintersemester (WS)</b>								
B-ET-PX01	Grundlagen der Elektrotechnik 1	9 ( 6 + 0 )							9 ( 6 + 0 )
B-ET-PX07	Elektrische Messpraxis / CAD	3 ( 1 + 2 )							3 ( 1 + 2 )
B-ET-PX03	Mathematik 1	9 ( 6 + 2 )							9 ( 6 + 2 )
B-ET-PX05	Physik 1	6 ( 4 + 1 )							6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX02	Grundlagen der Elektrotechnik 2		6 ( 4 + 1 )						6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX10	Grundlagen der Digitaltechnik		6 ( 4 + 1 )						6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX04	Mathematik 2		6 ( 4 + 2 )						6 ( 4 + 2 )
B-ET-PX11	Programmieren 1		6 ( 4 + 2 )						6 ( 4 + 2 )
B-ET-PX06	Physik 2		6 ( 4 + 1 )						6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX13	Elektrische und magnetische Felder & EM-Verträglichkeit			6 ( 4 + 0 )					6 ( 4 + 0 )
B-ET-PX14	Elektronische Bauelemente 1			6 ( 4 + 1 )					6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX16	Elektrische Messtechnik 1			6 ( 4 + 0 )					6 ( 4 + 0 )
B-ET-PX18	Prozessdynamik			6 ( 4 + 0 )					6 ( 4 + 0 )
B-ET-PX12	Programmieren 2			6 ( 4 + 2 )					6 ( 4 + 2 )
B-ET-PX19	Mikroprozessortechnik				6 ( 4 + 1 )				6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX15	Elektronische Bauelemente 2				6 ( 4 + 1 )				6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX17	Elektrische Messtechnik 2				6 ( 4 + 1 )				6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX20	Basiswissen Energie- & Kommunikationstechnik				6 ( 4 + 0 )				6 ( 4 + 0 )
B-ET-PX23	Regelungstechnik				6 ( 4 + 1 )				6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX24	Numerische Mathematik & Simulation					6 ( 4 + 0 )			6 ( 4 + 0 )
B-ET-P ...	Vertiefungsmodule (s.u.)					12	12		24
B-ET-WA ...	Wahlpflichtmodule für regulär (s.u.)					6	6		12
B-ET-WA ...	Berufliche Praxis für praxisintegrierend (s.u.)*					12	12		24
B-ET-PX25	Projektarbeit*						6		6
B-ET-WÜ ...	Fachübergreifende Module für regulär (s.u.)	3				6	6		15
B-ET-WÜ ...	Fachübergreifende Module für praxisintegrierend (s.u.)	3							3
B-ET-PX26	Betreute Praxis*							15	15
B-ET-PX27	Bachelorarbeit und Kolloquium*							15	15
<b>Summe Leistungspunkte für regulär</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>210</b>
<b>Summe Leistungspunkte für praxisintegrierend</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>210</b>

## 8.2 Studienbeginn im Sommersemester

Die folgende Tabelle fasst den Regel-Studienverlaufsplan bei Studienbeginn im Sommersemester zusammen. Bis auf die Zuordnung der Module zu den Regelsemestern gibt es keine Unterschiede zu dem Regel-Studienverlaufsplan bei Studienbeginn im Wintersemester. Für Studierende des praxisintegrierenden Studienmodells ist der Studienplan mit dem Studienbeginn im Sommersemester irrelevant.

**Modultafel zum Studienverlauf - Bachelor Elektrotechnik (regulär) - Sommersemester-Beginn**

Studienplan Bachelor Elektrotechnik		Leistungspunkte (SWS V+Ü bzw. P)							
		1	2	3	4	5	6	7	Σ
Studienbeginn Sommersemester (SS)									
B-ET-PX03	Mathematik 1	9 ( 6 + 2 )							9 ( 6 + 2 )
B-ET-PX01	Grundlagen der Elektrotechnik 1	9 ( 6 + 0 )							9 ( 6 + 0 )
B-ET-PX10	Grundlagen der Digitaltechnik	6 ( 4 + 1 )							6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX11	Programmieren 1	6 ( 4 + 2 )							6 ( 4 + 2 )
B-ET-PX02	Grundlagen der Elektrotechnik 2		6 ( 4 + 1 )						6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX07	Elektrische Messpraxis / CAD		3 ( 1 + 2 )						3 ( 1 + 2 )
B-ET-PX05	Physik 1		6 ( 4 + 1 )						6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX18	Prozessdynamik		6 ( 4 + 0 )						6 ( 4 + 0 )
B-ET-PX12	Programmieren 2		6 ( 4 + 2 )						6 ( 4 + 2 )
B-ET-PX04	Mathematik 2			6 ( 4 + 2 )					6 ( 4 + 2 )
B-ET-PX19	Mikroprozessortechnik			6 ( 4 + 1 )					6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX20	Basiswissen Energie- & Kommunikationstechnik			6 ( 4 + 0 )					6 ( 4 + 0 )
B-ET-PX06	Physik 2			6 ( 4 + 1 )					6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX23	Regelungstechnik			6 ( 4 + 1 )					6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX13	Elektrische und magnetische Felder & EM-Verträglichkeit				6 ( 4 + 0 )				6 ( 4 + 0 )
B-ET-PX14	Elektronische Bauelemente 1				6 ( 4 + 1 )				6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX16	Elektrische Messtechnik 1				6 ( 4 + 0 )				6 ( 4 + 0 )
B-ET-PX24	Numerische Mathematik & Simulation				6 ( 4 + 0 )				6 ( 4 + 0 )
B-ET-PX15	Elektronische Bauelemente 2					6 ( 4 + 1 )			6 ( 4 + 1 )
B-ET-PX17	Elektrische Messtechnik 2					6 ( 4 + 1 )			6 ( 4 + 1 )
B-ET-P ...	Vertiefungsmodule (s.u.)					12	12		24
B-ET-WA ...	Wahlpflichtmodule (s.u.)					3	9		12
B-ET-PX25	Projektarbeit						6		6
B-ET-WÜ ...	Fachübergreifende Module (s.u.)		3		6	3	3		15
B-ET-PX26	Betreute Praxis							15	15
B-ET-PX27	Bachelorarbeit und Kolloquium							15	15
<b>Summe Leistungspunkte</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>210</b>

## 8.3 Vertiefungsrichtungen

### Vertiefung Automatisierungstechnik - Studienbeginn im Wintersemester

Vertiefungsmodule		Leistungspunkte (SWS V+Ü bzw. P)							
		1	2	3	4	5	6	7	Σ
Vertiefung Automatisierungstechnik									
B-ET-PA01	Elektrische Antriebstechnik					6 ( 4 + 1 )			6 ( 4 + 1 )
B-ET-PA02	Leistungselektronik					6 ( 4 + 1 )			6 ( 4 + 1 )
B-ET-PA03	Automatisierungstechnik						6 ( 4 + 1 )		6 ( 4 + 1 )
B-ET-PA04	Robotik						3 ( 2 + 0 )		3 ( 2 + 0 )
B-ET-PA05	Mehrgrößenregelungen						3 ( 2 + 0 )		3 ( 2 + 0 )
<b>Summe Leistungspunkte</b>						<b>12</b>	<b>12</b>		<b>24</b>

### Vertiefung Elektrische Energietechnik - Studienbeginn im Wintersemester

Vertiefungsmodule		Leistungspunkte (SWS V+Ü bzw. P)							
		1	2	3	4	5	6	7	Σ
Vertiefung Elektrische Energietechnik									
B-ET-PE01	Elektrische Antriebstechnik					6 ( 4 + 1 )			6 ( 4 + 1 )
B-ET-PE02	Leistungselektronik					6 ( 4 + 1 )			6 ( 4 + 1 )
B-ET-PE03	Automatisierungstechnik						6 ( 4 + 1 )		6 ( 4 + 1 )
B-ET-PE04	Elektrische Energieversorgung						6 ( 4 + 1 )		6 ( 4 + 1 )
<b>Summe Leistungspunkte</b>						<b>12</b>	<b>12</b>		<b>24</b>

### Vertiefung Kommunikationssysteme - Studienbeginn im Wintersemester

Vertiefungsmodule		Leistungspunkte (SWS V+Ü bzw. P)							
		1	2	3	4	5	6	7	Σ
Vertiefung Kommunikationssysteme									
B-ET-PK01	Digitale Übertragungstechnik					6 ( 5 + 1 )			6 ( 5 + 1 )
B-ET-PK04	Hochfrequenztechnik					6 ( 3 + 1 )			6 ( 3 + 1 )
B-ET-PK02	Analoge Übertragungstechnik						6 ( 3 + 1 )		6 ( 3 + 1 )
B-ET-PK03	Digitale Signalverarbeitung						6 ( 4 + 1 )		6 ( 4 + 1 )
<b>Summe Leistungspunkte</b>						<b>12</b>	<b>12</b>		<b>24</b>

### Vertiefung Automatisierungstechnik - Studienbeginn im Sommersemester

Vertiefungsmodule		Leistungspunkte (SWS V+Ü bzw. P)							
		1	2	3	4	5	6	7	Σ
Vertiefung Automatisierungstechnik									
B-ET-PA03	Automatisierungstechnik					6 ( 4 + 1 )			6 ( 4 + 1 )
B-ET-PA04	Robotik					3 ( 2 + 0 )			3 ( 2 + 0 )
B-ET-PA05	Mehrgrößenregelungen					3 ( 2 + 0 )			3 ( 2 + 0 )
B-ET-PA01	Elektrische Antriebstechnik						6 ( 4 + 1 )		6 ( 4 + 1 )
B-ET-PA02	Leistungselektronik						6 ( 4 + 1 )		6 ( 4 + 1 )
<b>Summe Leistungspunkte</b>						<b>12</b>	<b>12</b>		<b>24</b>

## Vertiefung Elektrische Energietechnik - Studienbeginn im Sommersemester

Vertiefungsmodule		Leistungspunkte (SWS V+Ü bzw. P)							
		1	2	3	4	5	6	7	Σ
Vertiefung Elektrische Energietechnik									
B-ET-PE03	Automatisierungstechnik					6 ( 4 + 1)			6 ( 4 + 1)
B-ET-PE04	Elektrische Energieversorgung					6 ( 4 + 1)			6 ( 4 + 1)
B-ET-PE01	Elektrische Antriebstechnik						6 ( 4 + 1)		6 ( 4 + 1)
B-ET-PE02	Leistungselektronik						6 ( 4 + 1)		6 ( 4 + 1)
<b>Summe Leistungspunkte</b>						<b>12</b>	<b>12</b>		<b>24</b>

## Vertiefung Kommunikationssysteme - Studienbeginn im Sommersemester

Vertiefungsmodule		Leistungspunkte (SWS V+Ü bzw. P)							
		1	2	3	4	5	6	7	Σ
Vertiefung Kommunikationssysteme									
B-ET-PK02	Analoge Übertragungstechnik					6 ( 3 + 1)			6 ( 3 + 1)
B-ET-PK03	Digitale Signalverarbeitung					6 ( 4 + 1)			6 ( 4 + 1)
B-ET-PK01	Digitale Übertragungstechnik						6 ( 5 + 1)		6 ( 5 + 1)
B-ET-PK04	Hochfrequenztechnik						6 ( 3 + 1)		6 ( 3 + 1)
<b>Summe Leistungspunkte</b>						<b>12</b>	<b>12</b>		<b>24</b>

### 8.4 Technische Wahlpflichtfächer / Wahlpflichtmodul

Studierende des regulären Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik müssen aus der Liste der technischen Wahlpflichtfächer Module im Umfang von 12 LP belegen.

#### Modultafel für technische Wahlpflichtfächer - Bachelor Elektrotechnik (regulär) - Wintersemester-Beginn

Wahlpflichtmodule (für regulär)		Leistungspunkte (SWS V+Ü bzw. P)							
		1	2	3	4	5	6	7	Σ
Studienbeginn <b>Wintersemester (WS)</b>									
B-ET-WT02	Energiewirtschaft					3 ( 2 + 0)			3 ( 2 + 0)
B-ET-WT03	Getaktete Stromversorgungen					3 ( 2 + 0)			3 ( 2 + 0)
B-ET-WT04	Hardwarenahe Programmierung						6 ( 2 + 2)		6 ( 2 + 2)
B-ET-WT06	Mathematik 3						3 ( 2 + 1)		3 ( 2 + 1)
B-ET-WT07	Numerische Simulation						3 ( 2 + 1)		3 ( 2 + 1)
B-ET-WT08	Software Engineering					6 ( 2 + 2)			6 ( 2 + 2)
B-ET-WT09	Zustandautomaten in der Automatisierungstechnik						3 ( 2 + 0)		3 ( 2 + 0)
B-ET-WT10	Integration mikroelektronischer Schaltungen 1						3 ( 2 + 0)		3 ( 2 + 0)
B-ET-WT11	Integration mikroelektronischer Schaltungen 2						3 ( 2 + 0)		3 ( 2 + 0)
B-ET-WT12	Zeitdiskrete Regelungssysteme					3 ( 2 + 0)			3 ( 2 + 0)
B-ET-WT13	Modellbildung / Regelung - Fortgeschrittene Themen						6 ( 4 + 0)		6 ( 4 + 0)
<b>Summe Leistungspunkte</b>						<b>15</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
<b>Davon zu belegen</b>						<b>6</b>	<b>6</b>		<b>12</b>

**Modultafel für technische Wahlpflichtfächer - Bachelor Elektrotechnik (regulär) - Sommersemester-Beginn**

Wahlpflichtmodule (für regulär)		Leistungspunkte (SWS V+Ü bzw. P)							
		1	2	3	4	5	6	7	Σ
Studienbeginn Sommersemester (SS)									
B-ET-WT02	Energiewirtschaft						3 ( 2 + 0 )		3 ( 2 + 0 )
B-ET-WT03	Getaktete Stromversorgungen						3 ( 2 + 0 )		3 ( 2 + 0 )
B-ET-WT04	Hardwarenahe Programmierung					6 ( 2 + 2 )			6 ( 2 + 2 )
B-ET-WT06	Mathematik 3					3 ( 2 + 1 )			3 ( 2 + 1 )
B-ET-WT07	Numerische Simulation					3 ( 2 + 1 )			3 ( 2 + 1 )
B-ET-WT08	Software Engineering						6 ( 2 + 2 )		6 ( 2 + 2 )
B-ET-WT09	Zustandautomaten in der Automatisierungstechnik					3 ( 2 + 0 )			3 ( 2 + 0 )
B-ET-WT10	Integration mikroelektronischer Schaltungen 1					3 ( 2 + 0 )			3 ( 2 + 0 )
B-ET-WT11	Integration mikroelektronischer Schaltungen 2					3 ( 2 + 0 )			3 ( 2 + 0 )
B-ET-WT12	Zeitdiskrete Regelungssysteme						3 ( 2 + 0 )		3 ( 2 + 0 )
B-ET-WT13	Modellbildung / Regelung - Fortgeschrittene Themen					6 ( 4 + 0 )			6 ( 4 + 0 )
<b>Summe Leistungspunkte</b>						<b>30</b>	<b>15</b>		<b>45</b>
<b>Davon zu belegen</b>						<b>3</b>	<b>9</b>		<b>12</b>

### 8.5 Module der Beruflichen Praxis

Studierende des praxisintegrierenden Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik müssen Module der Beruflichen Praxis im Umfang von 24 LP belegen. Die Module der Beruflichen Praxis sind im Unternehmen zu erbringen.

**Modultafel für Module der Beruflichen Praxis - Bachelor Elektrotechnik (praxisintegrierend) – nur Wintersemester-Beginn**

Berufliche Praxis (für praxisintegrierend)		Leistungspunkte (SWS V+Ü bzw. P)							
		1	2	3	4	5	6	7	Σ
Vertiefung Kommunikationssysteme									
B-ET-PD01	Berufliche Praxis 1					6			6
B-ET-PD02	Berufliche Praxis 2					6			6
B-ET-PD03	Berufliche Praxis 3						6		6
B-ET-PD04	Berufliche Praxis 4						6		6
<b>Summe Leistungspunkte</b>						<b>12</b>	<b>12</b>		<b>24</b>

### 8.6 Nicht-technische Wahlpflichtfächer / fachübergreifende Fächer

Aus dem Angebot der nicht-technischen Wahlpflichtmodule, auch fachübergreifende Fächer genannt, sind von Studierenden des Studiengangs Bachelor Elektrotechnik (regulär) Module im Umfang von 15 LP zu belegen. Studierende des praxisintegrierenden Studiengangs Bachelor Elektrotechnik haben Module im Umfang von 3 LP zu belegen.

**Modultafel zu angebotenen nicht-technischen Wahlpflichtfächern – Wintersemester-Beginn**

Fachübergreifende Wahlpflichtmodule		Leistungspunkte (SWS V+Ü bzw. P)							
		1	2	3	4	5	6	7	Σ
Studienbeginn Wintersemester (WS)									
B-ET-WÜ01	Englisch B1 (English Structures B1)		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)
B-ET-WÜ02	Englisch B2 (English Structures B2)	3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)			3 (2+0)
B-ET-WÜ03	Englisch C1 (English for Engineers C1)		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)
B-ET-WÜ04	Betriebswirtschaftslehre 1	3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)			3 (2+0)
B-ET-WÜ05	Betriebswirtschaftslehre 2		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)
B-ET-WÜ06	Recht 1	3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)			3 (2+0)
B-ET-WÜ07	Recht 2		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)
B-ET-WÜ08	Berufliche Kommunikation	3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)			3 (2+0)
B-ET-WÜ09	Präsentationstechnik	3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)			3 (2+0)
B-ET-WÜ10	Projektmanagement		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)
B-ET-WÜ11	Organisation Industrietag		6 (2+0)		6 (2+0)		6 (2+0)		6 (2+0)
<b>Summe Leistungspunkte</b>		<b>15</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>21</b>		<b>36</b>
<b>Davon zu belegen für regulär</b>		<b>3</b>				<b>6</b>	<b>6</b>		<b>15</b>
<b>Davon zu belegen für praxisintegrierend</b>		<b>3</b>							<b>3</b>

**Modultafel zu angebotenen nicht-technischen Wahlpflichtfächern – Sommersemester-Beginn**

Fachübergreifende Wahlpflichtmodule		Leistungspunkte (SWS V+Ü bzw. P)							
		1	2	3	4	5	6	7	Σ
Studienbeginn Sommersemester (SS)									
B-ET-WÜ01	Englisch B1 (English Structures B1)	3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)			3 (2+0)
B-ET-WÜ02	Englisch B2 (English Structures B2)		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)
B-ET-WÜ03	Englisch C1 (English for Engineers C1)	3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)			3 (2+0)
B-ET-WÜ04	Betriebswirtschaftslehre 1		3 (2+0)		3 (2+0)				3 (2+0)
B-ET-WÜ05	Betriebswirtschaftslehre 2	3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)			3 (2+0)
B-ET-WÜ06	Recht 1		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)
B-ET-WÜ07	Recht 2			3 (2+0)		3 (2+0)			3 (2+0)
B-ET-WÜ08	Berufliche Kommunikation		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)
B-ET-WÜ09	Präsentationstechnik		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)
B-ET-WÜ10	Projektmanagement	3 (2+0)		3 (2+0)		3 (2+0)			3 (2+0)
B-ET-WÜ11	Organisation Industrietag			6 (2+0)		6 (2+0)			6 (2+0)
<b>Summe Leistungspunkte</b>		<b>12</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>12</b>		<b>36</b>
<b>Davon zu belegen für regulär</b>			<b>3</b>		<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>15</b>

Eine Übersicht...

- zu den einzelnen **Studien- und Prüfungsleistungen** (sowie zu deren Gewichtung) findet sich in der Prüfungsordnung des Studiengangs.
- zu den einzelnen **Modulen**, deren Zielen, Inhalten und Umfang findet sich im Modulhandbuch.
- zu den aktuellen **Dozentinnen und Dozenten** (Abkürzungen und Kürzel) findet sich im Internet / Intranet der TH Bingen.

## 9 Formulare und Vorlagen

---

- Begleitformular Projektarbeit
- Begleitformular Berufliche Praxis (nur für praxisintegrierenden Studiengang)
- Anmeldeformular Praxisphase
- Abgabeformular Praxisphase
- Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit
- Begleitformular Bachelorarbeit

Genannte Formulare und Vorlagen stehen als Download im Intranet der TH Bingen zur Verfügung.

## 10 Verzeichnis der Abkürzungen

---

Bezeichnung	Kürzel
Semesterwochenstunden	SWS
Sommersemester	SS
Wintersemester	WS
Prüfungsleistung	PL
Studienleistung (keine Voraussetzung für die Prüfungsleistung)	SL
Leistungspunkt	LP
Vorlesung	V
Übung	Ü
Praktikum	P

### Änderungsinformationen

- 16.10.24
- Korrektur in Modultafel in Abschnitt 8.1. Bei Grundlagen der Elektrotechnik 1 muss der Eintrag 9(6+0) lauten.
  - Lichttechnik wird aktuell nicht angeboten. Deshalb wurde es als Option aus der Liste der technischen Wahlpflichtfächer entfernt.