Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus - Senftenberg

39/2026 **Amtliches Mitteilungsblatt der BTU Cottbus–Senftenberg** **16.09.2026**

I n h a l t

		Seite
1.	Erste Änderungssatzung zur fachspezifischen Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Sc.) vom 15. September 2026	2
2.	Lesefassung: Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Sc.) vom 29. September 2022 (AMbl. 21/2022) i. d. F. der Ersten Änderungssatzung zur Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Sc.) vom 15. September 2026	6

Herausgeber: Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg, Präsidentin
Redaktion: Abteilung Studium und Lehre, Referat Studiengangsentwicklung und Qualitätsmanagement
Druck: BTU Cottbus - Senftenberg
Auflage: 3
https://doi.org/10.26127/BTUOpen-7451

Erste Änderungssatzung zur fachspezifischen Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Sc.) vom 15. September 2026

Auf der Grundlage des § 5 Abs. 1 Satz 2 i. V. m. § 20 Abs. 2 Satz 1, § 23 Abs. 2 Satz 1, § 70 Abs. 2 Nr. 8 und § 81 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes (BbgHG) vom 9. April 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 12]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juni 2026 (GVBl.I/26, [Nr. 19]) und § 16 Abs. 2 Nr. 1 sowie § 29 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 der Grundordnung für die Brandenburgische Technische Universität Cottbus–Senftenberg (GO BTU) vom 08. Januar 2016 (AMbl. 01/2016 vom 08. Januar 2016), zuletzt geändert durch die Vierte Änderungssatzung vom 23. Januar 2025 (AMbl. 08/2025 vom 31.03.2025, Seite 3) sowie § 1 Abs. 1 der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor-Studiengänge an der BTU Cottbus–Senftenberg (RahmenO-BA) vom 12. September 2016 (AMbl. 13/2016), zuletzt geändert durch die Sechste Änderungssatzung (AMbl. 35/2026 vom 29.07.2026), gibt sich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus–Senftenberg (BTU) folgende Satzung:

Artikel 1

Die fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Sc.) vom 29. September 2022 (AMbl. 21/2022) wird wie folgt geändert:

1. Der Wortlaut des **§ 1 Satz 2** wird wie folgt ersetzt:

   [2]Sie ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor-Studiengänge an der BTU (RahmenO-BA) in ihrer jeweils aktuellen Fassung.

2. Der Wortlaut des **§ 6a Absatz 9 Satz 3** wird wie folgt ersetzt:

   [3]Die Anpassung des Wahlpflichtangebotes ist bis 12 Wochen vor Semesterbeginn durch den Prüfungsausschuss verbindlich der Abteilung Studium und Lehre anzuzeigen.

3. **§ 6a** wird durch **Absatz 11** ergänzt:

(11) Die Module sind im semester- und studiengangsspezifischen Modulhandbuch des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik (Website Studiengang) definiert.

4. **Anlage a.1: Übersicht der Module, Status, Leistungspunkte (LP) der Studienrichtungen MIT und EET im grundständigen Studium** wird wie folgt geändert:

a) Im Komplex „Elektrotechnik“ wird das Modul 12699 „Werkstoffe und Bauelemente der Elektrotechnik“ ergänzt.

b) Im Komplex „Mathematik und Physik“ wird das Modul 13766 „Allgemeine Physik: Festkörperphysik für Elektrotechnik“ gestrichen.

c) Die Leistungspunktsummen der Komplexe werden entsprechend angepasst.

Die **Anlage a.1** erhält die aus dem Anhang zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

5. Anlage **a.2 Regelstudienplan der Studienrichtungen MIT und EET im grundständigen Studium** wird wie folgt geändert:

a) Im Komplex „Mathematik und Physik“ entfällt das Modul 13766 „Allgemeine Physik: Festkörperphysik für Elektrotechnik“ und dessen Zuordnung zum 4. Fachsemester.

b) Im Komplex „Elektrotechnik“ wird das Modul 12283 „Elektrische und magnetische Felder“ dem 4. Fachsemester zugeordnet.

c) Im Komplex Elektrotechnik wird das Modul 12699 „Werkstoffe und Bauelemente der Elektrotechnik“ dem 2. Fachsemester zugeordnet.

Die **Anlage a.2** erhält die aus dem Anhang zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

6. Der Wortlaut des **§ 6b Absatz 9 Satz 3** wird wie folgt ersetzt:

   [3]Die Anpassung des Wahlpflichtangebotes ist bis 12 Wochen vor Semesterbeginn durch den Prüfungsausschuss verbindlich der Abteilung Studium und Lehre anzuzeigen.

7. **§ 6b** wird durch **Absatz 11** ergänzt:

   (11) Die Module sind im semester- und studiengangsspezifischen Modulhandbuch des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik (Website Studiengang) definiert.

8. **§ 10** wird durch **Absatz 5** ergänzt:

   (5) In einem aufgehobenen Studiengang werden ab dem Zeitpunkt der Aufhebung keine Studierende mehr für das erste oder höhere Fachsemester zugelassen und immatrikuliert.

Anlage a.1: Übersicht der Module, Status, Leistungspunkte (LP) der Studienrichtungen MIT und EET im grundständigen Studium

Modul-Nr.	Komplexe und Module	Status	Bewertung	LP
Grundstudium				**120**
	Elektrotechnik			**72**
12696	Grundlagen der Elektrotechnik	P	Prü	6
12697	Wechselstromtechnik	P	Prü	6
12838	Analogtechnik	P	Prü	6
12840	Digitale Schaltungen	P	Prü	6
12698	Laborpraktikum der Elektrotechnik	P	Prü	6
12699	Werkstoffe und Bauelemente der Elektrotechnik	P	Prü	6
12283	Elektrische und magnetische Felder	P	Prü	6
36203	Grundzüge der Regelungs- und Automatisierungstechnik	P	Prü	6
11908	Systemtheorie I	P	Prü	6
11909	Systemtheorie II	P	Prü	6
12718	Grundzüge der elektrischen Energietechnik	P	Prü	6
12691	Grundzüge der elektrischen Antriebstechnik	P	Prü	6
	Mathematik und Physik			**36**
11107	Höhere Mathematik - T1	P	Prü	6
11108	Höhere Mathematik - T2	P	Prü	6
11206	Höhere Mathematik - T3	P	Prü	6
11414	Funktionentheorie und partielle Differentialgleichungen	P	Prü	6
11915	Grundlagen der Werkstoffe	P	Prü	6
11865	Allgemeine Physik I (Mechanik, Thermodynamik)	P	Prü	6
	Informatik			**12**
12105	Einführung in die Programmierung	P	Prü	6
	Wahlpflichtmodul Informatik[1]	WP	Prü	6
Hauptstudium				**60**
	Studienrichtungsspezifische Vertiefungsmodule			**30**
	Wahlpflichtmodule der Studienrichtung[2]	WP	Prü	30
	Fachübergreifendes Studium			**6**
	Wahlpflichtmodul aus dem FÜS-Katalog der BTU	WP	Prü	6
	Praktikum/Studienprojekt			**12**
11483 *oder* 11471	Industriefachpraktikum *oder* Praxisorientiertes Studienprojekt	WP	SL	12
	Abschlussarbeit			**12**
11477	Bachelor-Arbeit	P	Prü	12

MIT: Studienrichtung „Mikroelektronik und Informationstechnik“ // EET: Studienrichtung „Elektrische Energietechnik“
LP – Leistungspunkte, P – Pflichtmodul, WP – Wahlpflichtmodul, Prü – Prüfungsleistung, SL – Studienleistung
[1]Das aktuelle Wahlpflichtangebot der Informatik wird semesteraktuell veröffentlicht.
[2] Das aktuelle Wahlpflichtangebot der studienrichtungsspezifischen Vertiefungsmodule wird semesteraktuell veröffentlicht.

Anlage a.2: Regelstudienplan der Studienrichtungen MIT und EET im grundständigen Studium

Komplex bzw. Modul	**LP im Semester**						**Summe LP**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	
Elektrotechnik							**72**
Grundlagen der Elektrotechnik	6						
Wechselstromtechnik		6					
Analogtechnik			6				
Digitale Schaltungen				6			
Laborpraktikum der Elektrotechnik		(3+3) 6					
Werkstoffe und Bauelemente der Elektrotechnik		6					
Grundzüge der Regelungs- und Automatisierungstechnik			6				
Elektrische und magnetische Felder				6			
Systemtheorie I			6				
Systemtheorie II				6			
Grundzüge der elektrischen Energietechnik			6				
Grundzüge der elektrischen Antriebstechnik				6			
Mathematik und Physik							**36**
Höhere Mathematik - T1	6						
Höhere Mathematik - T2		6					
Höhere Mathematik - T3			6				
Funktionentheorie und partielle Differentialgleichungen				6			
Grundlagen der Werkstoffe	6						
Allgemeine Physik I (Mechanik, Thermodynamik)	6						
Informatik							**12**
Einführung in die Programmierung	6						
Wahlpflichtmodul aus der Informatik		6					
Fachübergreifendes Studium							**6**
Wahlpflichtmodul aus dem FÜS-Katalog der BTU						6	
Studienrichtungsspezifische Vertiefungsmodule (MIT und EET)							**30**
Wahlpflichtmodule der Studienrichtung					18	12	
Industriefachpraktikum oder **Praxisorientiertes Studienprojekt**					12		12
Bachelor-Arbeit						**12**	**12**
Summe Aufwand	**30**	**27**	**33**	**30**	**30**	**30**	**180**
Summe erreichte LP	**30**	**24**	**36**	**30**	**30**	**30**	**180**

MIT: Studienrichtung „Mikroelektronik und Informationstechnik“ // EET: Studienrichtung „Elektrische Energietechnik“; LP – Leistungspunkte; Die in Klammern aufgeführten Zahlen repräsentieren den Arbeitsaufwand der Studierenden im jeweiligen Semester. Die Anrechnung der Leistungspunkte des Moduls erfolgt nach bestandener Modulprüfung. In den letzten beiden Zeilen der Tabelle werden die Leistungspunkte dementsprechend einmal nach studentischem Arbeitsaufwand und einmal nach erfolgter Gutschrift (erreichten LP) angegeben.

Artikel 2 Bekanntmachungserlaubnis

Die Präsidentin kann den Wortlaut der Prüfungs- und Studienordnung in der Fassung dieser Änderungssatzung im Amtlichen Mitteilungsblatt der BTU veröffentlichen.

Artikel 3 Inkrafttreten, Übergangsregeln

(1) Diese Änderungssatzung tritt zum Sommersemester 2027 in Kraft.

(2) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die ab dem Sommersemester 2027 in den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Sc.) immatrikuliert werden.

(3) Studierende, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Ordnung bereits im Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Sc.) vom 29. September 2022 (AMbl. 21/2022) befinden, werden in diese neue Ordnung überführt.

(4) [1]Das Modul 12699 „Werkstoffe und Bauelemente der Elektrotechnik“ ist äquivalent zu dem Modul 13766 „Allgemeine Physik: Festkörperphysik für Elektrotechnik“.

[2]Die bereits erworbene 6 Leistungspunkte im Modul „13766 Allgemeine Physik: Festkörperphysik“ werden für das Modul 12699 „Werkstoffe und Bauelemente der Elektrotechnik“ angerechnet.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät 3 – Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme vom 14. Januar 2026, der Stellungnahme des Senats vom 19. März 2026 sowie der Genehmigung durch die Präsidentin der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus–Senftenberg vom 21. Juli 2026.

Cottbus, den 15. September 2026

Prof. Dr. Gesine Grande
Präsidentin

Lesefassung

Neufassung der fachspezifischen Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik vom 29. September 2022 (AMbl. 21/2022) i. d. F. der ersten Änderungssatzung zur fachspezifischen Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B.Sc.) vom 15. September 2026

Nach dem Brandenburgischen Hochschulgesetz (BbgHG) vom 28. April 2014 (GVBl. I/14 Nr. 18), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. September 2020 (GVBl. I/20, Nr. 26), gemäß des § 5 Abs. 1 Satz 2 i. V. m. §§ 19 Abs. 2 Satz 1, 22 Abs. 2 Satz 1, 72 Abs. 2 Satz 1 BbgHG und § 1 der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor-Studiengänge an der BTU Cottbus–Senftenberg vom 12. September 2016 (AMbl. 13/2016)), zuletzt geändert durch erste Änderungssatzung vom 26. Januar 2021 (AMbl. 01/2021), gibt sich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus–Senftenberg (BTU) folgende Satzung:

Inhalt

§ 1 Geltungsbereich 6
§ 2 Inhaltliches Profil des Studiengangs, Ziele des Studiums 6
§ 3 Graduierung, Abschlussbezeichnung 7
a Regelungen für das grundständige Studium der Elektrotechnik 8
§ 4a Weitergehende Zugangs- und Immatrikulationsvoraussetzungen 8
§ 5a Regelstudienzeit, Studienumfang 8
§ 6a Studienaufbau und Studiengestaltung 8
§ 7a Besondere Regelungen zur Prüfungsorganisation 8
§ 8a Bachelor-Arbeit 9
Anlage a.1: Übersicht der Module, Status, Leistungspunkte (LP) der Studienrichtungen MIT und EET im grundständigen Studium 11
Anlage a.2: Regelstudienplan der Studienrichtungen MIT und EET im grundständigen Studium 12
Anlage a.3: Übersicht der Module, Status, Leistungspunkte (LP) der Studienrichtungen PA und IoT im grundständigen Studium 12
Anlage a.4: Regelstudienplan der Studienrichtungen PA und IoT im grundständigen Studium 13
Anlage a.5: Praktikumsordnung für das grundständige Studium 14
b Regelungen für das duale Studium der Elektrotechnik 17
§ 4b Weitergehende Zugangs- und Immatrikulationsvoraussetzungen 17
§ 5b Regelstudienzeit, Studienumfang 17
§ 6b Studienaufbau und Studiengestaltung 17
§ 7b Besondere Regelungen zur Prüfungsorganisation 18
§ 8b Bachelor-Arbeit 18
Anlage b.1: Übersicht der Module, Status, Leistungspunkte (LP) für die Studienrichtungen PA, IoT und EET im dualen Studium 19
Anlage b.2: Regelstudienplan für die Studienrichtungen PA, IoT und EET im dualen praxisintegrierenden und im dualen ausbildungsintegrierenden Studium 20
Anlage b.3: Praktikumsordnung für das duale Studium 21
§ 9 Weitere ergänzende Regelungen 22
§ 10 Inkrafttreten, Außerkrafttreten 22

§ 1 Geltungsbereich

[1]Diese Satzung regelt die fachspezifischen Besonderheiten des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik. [2]Sie ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor-Studiengänge an der BTU (RahmenO-BA) in ihrer jeweils aktuellen Fassung.

§ 2 Inhaltliches Profil des Studiengangs, Ziele des Studiums

(1) Das Studium soll den Studierenden die Fähigkeit vermitteln, die vielgestaltigen Problemstellungen der Elektrotechnik zu verstehen und zu durchdringen sowie mit technisch-wissenschaftlichen Methoden Lösungen in einem begrenzten Themenbereich zu erarbeiten.

(2) Durch ein zeitlich sehr umfassendes und inhaltlich breit angelegtes Grundstudium von vier Semestern werden den Studierenden die notwendigen ingenieurtechnischen Grundlagen vermittelt und sie in die Lage versetzt, sich auf technische Veränderungen einzustellen sowie

sich neue wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden nutzbar zu machen.

(3) [1]Für ein klar definiertes Segment des Arbeitsmarktes werden die Studierenden im Hauptstudium in einer gewählten Studienrichtung in hohem Maße berufsqualifiziert. [2]Empfehlungen für die Modulwahl orientieren sich an den erforderlichen Eingangsqualifikationen für die entsprechenden Berufsfelder, die ausreichend groß gewählt sind, um den Absolventinnen und Absolventen einen qualifizierten Berufseinstieg zu ermöglichen.

(4) [1]Die im Bachelor-Studium vermittelten Kompetenzen bilden die Basis für eine berufsbegleitende eigenständige Erweiterung der Fähigkeiten und Kenntnisse für Tätigkeiten in angrenzenden Fachgebieten sowie für ein nachfolgendes national oder international angebotenes Master-Studium in der ganzen Breite des Fachgebiets Elektrotechnik. [2]Damit bereitet das Bachelor-Studium die Grundlage für berufliche Tätigkeiten in Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung.

(5) [1]Die Entwicklung sozialer Kompetenzen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie gesellschaftliches Engagement wird bewusst gefordert und gefördert. [2]Die Studierenden sind in der Lage, außerfachliche Bezüge vor allem zum gesellschaftlichen sowie im ethischen Umfeld zu erkennen, zu bewerten und zu berücksichtigen. [3]Fachübergreifende und semesterbegleitende Projekte sowie in die Lehre integrierte Praxisanteile bilden eine solide Basis zur Vermittlung und Entwicklung dieser Fähigkeiten.

(6) [1]Der Studiengang kann grundständig oder dual praxisintegrierend oder dual ausbildungsintegrierend studiert werden. [2]Näheres regeln die Ordnungsteile **a** „Regelungen für das grundständige Elektrotechnikstudium (sechssemestrig) und **b** „Regelungen für die dualen Studienoptionen“.

(7) [1]Ziel des dualen ausbildungsintegrierenden Studienangebotes ist es, Studierenden zu ermöglichen, innerhalb der Regelstudienzeit von sieben Semestern sowohl am „Lernort Universität“ den akademischen Grad „Bachelor of Science“ als auch am „Lernort Betrieb“ den Ausbildungsabschluss im Unternehmen zu erwerben. [2]Ziel des dualen praxisintegrierenden Studienangebotes ist es, Studierenden zu ermöglichen, innerhalb der Regelstudienzeit von sieben Semestern in der Verzahnung der Studienorte am „Lernort Universität“ den akademischen Grad „Bachelor of Science“ als auch am „Lernort Betrieb“ Erfahrungen der praktischen Umsetzung im Unternehmen zu erwerben. [3]Diese Studienangebote ermöglichen die unmittelbare Umsetzung der Studienerkenntnisse in die unternehmerische Praxis sowie die Bindung an das Unternehmen.

§ 3 Graduierung, Abschlussbezeichnung

Bei erfolgreichem Abschluss des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik wird der akademische Grad „Bachelor of Science” (B.Sc.) verliehen.

a Regelungen für das grundständige Studium der Elektrotechnik

§ 4a Weitergehende Zugangs- und Immatrikulationsvoraussetzungen

Weitergehende Zugangs- und Immatrikulationsvoraussetzungen bestehen nicht.

§ 5a Regelstudienzeit, Studienumfang

(1) [1]Das Bachelor-Studium Elektrotechnik hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern und umfasst 180 Leistungspunkte (LP). [2]Dabei entspricht ein Leistungspunkt einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden.

(2) Das Studium beginnt jeweils im Wintersemester.

(3) Ein individuelles Teilzeitstudium nach § 6 RahmenO-BA ist möglich.

§ 6a Studienaufbau und Studiengestaltung

(1) [1]Studienplan und Fächerkatalog orientieren sich an den Empfehlungen des Fakultätentages Elektrotechnik und Informationstechnik. [2]Die zum Studiengang gehörenden Module werden in den Anlagen a.1 und a.3 aufgeführt. [3]Der zeitliche Ablauf ist den Regelstudienplänen der Studienrichtungen in Anlage a.2 und a.4 zu entnehmen.

(2) [1]Das Studium kann in den vier folgenden Studienrichtungen studiert werden:

[2]Entsprechend der Regelungen der a-Paragraphen sowie Anlage a.1 und a.2:

- Mikroelektronik und Informationstechnik (MIT),
- Elektrische Energietechnik (EET).

[3]Entsprechend der Regelungen der a-Paragraphen sowie Anlage a.3 und a.4:

- Prozessautomatisierung (PA),
- Internet of Things (IoT).

[4]Die Studienstandorte der Studienrichtungen und die Veranstaltungsorte der Module werden rechtzeitig vor dem Semesterstart bekannt gegeben.

(3) [1]Die Wahl der Studienrichtung erfolgt mit der Bewerbung für das Studium. [2]Ein späterer Wechsel ist unter Berücksichtigung der erbrachten und noch zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen möglich, wenn dadurch die Gesamtstudienzeit nicht wesentlich verlängert wird. [3]Der Wechsel ist vom Prüfungsausschuss zu genehmigen. [4]Bereits abgeschlossene Module werden bei einem Wechsel in eine Studienrichtung mit abweichendem, aber fachlich sehr nahestehendem Curriculum vom Prüfungsausschuss berücksichtigt.

(4) Das Bachelor-Studium Elektrotechnik gliedert sich in Grundstudium (120 LP) und Hauptstudium (60 LP).

(5) [1]Das Grundstudium umfasst die ersten vier Fachsemester. [2]Es werden die mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen der Elektrotechnik vermittelt.

(6) Das Hauptstudium umfasst das fünfte und sechste Fachsemester.

(7) Um eine berufsqualifizierende Vertiefung zu gewährleisten, soll sich die oder der Studierende vor der Wahl der Module der Studienrichtung im Hauptstudium von seiner Mentorin oder seinem Mentor bzw. seiner Fachstudienberaterin oder seinem Fachstudienberater beraten lassen.

(8) Nähere Regelungen zum Industriefachpraktikum und zum praxisorientierten Studienprojekt sind in den zugehörigen Modulbeschreibungen sowie der Praktikumsordnung in Anlage a.5 enthalten.

(9) [1]Die Kataloge der Wahlpflichtmodule können bei Bedarf semesterweise angepasst werden. [2]Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit ist dabei zu gewährleisten. [3]Die Anpassung des Wahlpflichtangebotes ist bis 12 Wochen vor Semesterbeginn durch den Prüfungsausschuss verbindlich der Abteilung Studium und Lehre anzuzeigen.

(10) Mobilitätsfenster für die Absolvierung eines Studienabschnitts im Ausland sind je nach Studienfortschritt und Einhaltung des Regelstudienplans ab dem vierten Semester gegeben.

(11) Die Module sind im semester- und studiengangsspezifischen Modulhandbuch des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik (Website Studiengang) definiert.

§ 7a Besondere Regelungen zur Prüfungsorganisation

Besondere Regelungen zur Prüfungsorganisation bestehen nicht.

§ 8a Bachelor-Arbeit

(1) [1]Das Modul Bachelor-Arbeit hat einen Umfang von 12 LP. [2]Die Bearbeitungszeit für den schriftlichen Teil der Bachelor-Arbeit beträgt drei Monate.

(2) Zum Modul Bachelor-Arbeit wird zugelassen, wer zum Zeitpunkt der Anmeldung mindestens 126 LP, darunter alle Pflichtmodule des Grundstudiums erbracht sowie das Industriefachpraktikum oder das praxisorientierte Studienprojekt erfolgreich absolviert hat.

(3) [1]Die Bachelor-Arbeit ist in Deutsch abzufassen. [2]Mit Zustimmung der Betreuerin oder des Betreuers kann sie auch in Englisch abgefasst und präsentiert werden.

Anlage a.1: Übersicht der Module, Status, Leistungspunkte (LP) der Studienrichtungen MIT und EET im grundständigen Studium

Modul-Nr.	Komplexe und Module	Status	Bewertung	LP
Grundstudium				**120**
	Elektrotechnik			**72**
12696	Grundlagen der Elektrotechnik	P	Prü	6
12697	Wechselstromtechnik	P	Prü	6
12838	Analogtechnik	P	Prü	6
12840	Digitale Schaltungen	P	Prü	6
12698	Laborpraktikum der Elektrotechnik	P	Prü	6
12699	Werkstoffe und Bauelemente der Elektrotechnik	P	Prü	6
12283	Elektrische und magnetische Felder	P	Prü	6
36203	Grundzüge der Regelungs- und Automatisierungstechnik	P	Prü	6
11908	Systemtheorie I	P	Prü	6
11909	Systemtheorie II	P	Prü	6
12718	Grundzüge der elektrischen Energietechnik	P	Prü	6
12691	Grundzüge der elektrischen Antriebstechnik	P	Prü	6
	Mathematik und Physik			**36**
11107	Höhere Mathematik - T1	P	Prü	6
11108	Höhere Mathematik - T2	P	Prü	6
11206	Höhere Mathematik - T3	P	Prü	6
11414	Funktionentheorie und partielle Differentialgleichungen	P	Prü	6
11915	Grundlagen der Werkstoffe	P	Prü	6
11865	Allgemeine Physik I (Mechanik, Thermodynamik)	P	Prü	6
	Informatik			**12**
12105	Einführung in die Programmierung	P	Prü	6
	Wahlpflichtmodul Informatik[1]	WP	Prü	6
Hauptstudium				**60**
	Studienrichtungsspezifische Vertiefungsmodule			**30**
	Wahlpflichtmodule der Studienrichtung[2]	WP	Prü	30
	Fachübergreifendes Studium			**6**
	Wahlpflichtmodul aus dem FÜS-Katalog der BTU	WP	Prü	6
	Praktikum/Studienprojekt			**12**
11483 11471	Industriefachpraktikum *oder* Praxisorientiertes Studienprojekt	WP	SL	12
	Abschlussarbeit			**12**
11477	Bachelor-Arbeit	P	Prü	12

MIT: Studienrichtung „Mikroelektronik und Informationstechnik“ // EET: Studienrichtung „Elektrische Energietechnik“
LP – Leistungspunkte, P – Pflichtmodul, WP – Wahlpflichtmodul, Prü – Prüfungsleistung, SL – Studienleistung
[1]Das aktuelle Wahlpflichtangebot der Informatik wird semesteraktuell veröffentlicht.
[2] Das aktuelle Wahlpflichtangebot der studienrichtungsspezifischen Vertiefungsmodule wird semesteraktuell veröffentlicht.

Anlage a.2: Regelstudienplan der Studienrichtungen MIT und EET im grundständigen Studium

Komplex bzw. Modul	LP im Semester						Summe LP
	1	2	3	4	5	6	
Elektrotechnik							**72**
Grundlagen der Elektrotechnik	6						
Wechselstromtechnik		6					
Analogtechnik			6				
Digitale Schaltungen				6			
Laborpraktikum der Elektrotechnik		(3+3) 6					
Werkstoffe und Bauelemente der Elektrotechnik		6					
Grundzüge der Regelungs- und Automatisierungstechnik			6				
Elektrische und magnetische Felder				6			
Systemtheorie I			6				
Systemtheorie II				6			
Grundzüge der elektrischen Energietechnik			6				
Grundzüge der elektrischen Antriebstechnik				6			
Mathematik und Physik							**36**
Höhere Mathematik - T1	6						
Höhere Mathematik - T2		6					
Höhere Mathematik - T3			6				
Funktionentheorie und partielle Differentialgleichungen				6			
Grundlagen der Werkstoffe	6						
Allgemeine Physik I (Mechanik, Thermodynamik)	6						
Informatik							**12**
Einführung in die Programmierung	6						
Wahlpflichtmodul aus der Informatik		6					
Fachübergreifendes Studium							**6**
Wahlpflichtmodul aus dem FÜS-Katalog der BTU						6	
Studienrichtungsspezifische Vertiefungsmodule (MIT und EET)							**30**
Wahlpflichtmodule der Studienrichtung					18	12	
Industriefachpraktikum oder **Praxisorientiertes Studienprojekt**					12		12
Bachelor-Arbeit						**12**	**12**
Summe Aufwand	**30**	**27**	**33**	**30**	**30**	**30**	**180**
Summe erreichte LP	**30**	**24**	**36**	**30**	**30**	**30**	**180**

MIT: Studienrichtung „Mikroelektronik und Informationstechnik“ // EET: Studienrichtung „Elektrische Energietechnik“
LP – Leistungspunkte; Die in Klammern aufgeführten Zahlen repräsentieren den Arbeitsaufwand der Studierenden im jeweiligen Semester. Die Anrechnung der Leistungspunkte des Moduls erfolgt nach bestandener Modulprüfung. In den letzten beiden Zeilen der Tabelle werden die Leistungspunkte dementsprechend einmal nach studentischem Arbeitsaufwand und einmal nach erfolgter Gutschrift (erreichten LP) angegeben.

Anlage a.3: Übersicht der Module, Status, Leistungspunkte (LP) der Studienrichtungen PA und IoT im grundständigen Studium

Modul-Nr.	Komplexe und Module	Status	Bewertung	LP
Grundstudium				**120**
	Elektrotechnik			**84**
13694	Elektrotechnik 1	P	Prü	6
13223	Elektrotechnik 2	P	Prü	6
13225	Elektrische Messtechnik	P	Prü	6
13255	Mikrocontrollertechnik	P	Prü	6
13693	Elektronische Bauelemente und Schaltungen	P	Prü	6
12367	Werkstoffe und Basistechnologien	P	Prü	6
13239	Prozessmesstechnik - Elektrotechnik	P	Prü	6
13695	Theoretische Elektrotechnik	P	Prü	6
12378	Elektromagnetische Verträglichkeit	P	Prü	6
13237	Entwurf und Simulation elektronischer Schaltungen 1	P	Prü	6
13228	Entwurf und Simulation elektronischer Schaltungen 2	P	Prü	6
13281	Signal- und Systemtheorie	P	Prü	6
13226	Nachrichtentechnik	P	Prü	6
13227	Grundlagen der Regelungstechnik	P	Prü	6
	Mathematik und Physik			**24**
11107	Höhere Mathematik - T1	P	Prü	6
11108	Höhere Mathematik - T2	P	Prü	6
11206	Höhere Mathematik - T3	P	Prü	6
12761	Physik	P	Prü	6
	Informatik			**12**
12105	Einführung in die Programmierung	P	Prü	6
13256	Rechnerarchitektur und -netzwerk	P	Prü	6
Hauptstudium				**60**
	Studienrichtungsspezifische Vertiefungsmodule			**30**
	Wahlpflichtmodule der Studienrichtung[1]	WP	Prü	30
	Fachübergreifendes Studium			**6**
	Wahlpflichtmodul aus dem FÜS-Katalog der BTU	WP	Prü	6
	Praktikum/Studienprojekt			**12**
11483 *oder* 11471	Industriefachpraktikum *oder* Praxisorientiertes Studienprojekt	WP	SL	12
	Abschlussarbeit			**12**
11477	Bachelor-Arbeit	P	Prü	12

PA: Studienrichtung „Prozessautomatisierung“ // IoT: Studienrichtung „Internet of Things“
LP – Leistungspunkte, P – Pflichtmodul, WP – Wahlpflichtmodul, Prü – Prüfungsleistung, SL – Studienleistung
[1]Das aktuelle Wahlpflichtangebot der Studienrichtungsspezifischen Vertiefungsmodule wird semesteraktuell veröffentlicht.

Anlage a.4: Regelstudienplan der Studienrichtungen PA und IoT im grundständigen Studium

Komplex bzw. Modul	LP im Semester						Summe LP
	1	2	3	4	5	6	
Elektrotechnik							**84**
Elektrotechnik 1	6						
Elektrotechnik 2		6					
Elektrische Messtechnik		6					
Prozessmesstechnik - Elektrotechnik			6				
Theoretische Elektrotechnik				6			
Signal- und Systemtheorie			6				
Nachrichtentechnik				6			
Mikrocontrollertechnik			6				
Grundlagen der Regelungstechnik				6			
Elektronische Bauelemente und Schaltungen	6						
Entwurf und Simulation elektronischer Schaltungen 1		6					
Entwurf und Simulation elektronischer Schaltungen 2			6				
Werkstoffe und Basistechnologien				6			
Elektromagnetische Verträglichkeit				6			
Mathematik und Physik							**24**
Höhere Mathematik - T1	6						
Höhere Mathematik - T2		6					
Höhere Mathematik - T3			6				
Physik	6						
Informatik							**12**
Einführung in die Programmierung	6						
Rechnerarchitektur und -netzwerk		6					
Fachübergreifendes Studium							**6**
Wahlpflichtmodul aus dem FÜS-Katalog der BTU						6	
Studienrichtungsspezifische Vertiefungsmodule (PA und IoT)							**30**
Wahlpflichtmodule der Studienrichtung					18	12	
Industriefachpraktikum oder **Praxisorientiertes Studienprojekt**					12		12
Bachelor-Arbeit						**12**	**12**
Summe	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**180**

PA: Studienrichtung „Prozessautomatisierung“ // IoT: Studienrichtung „Internet of Things“
LP – Leistungspunkte

Anlage a.5: Praktikumsordnung für das grundständige Studium

1. Geltungsbereich

[1]Diese Praktikumsordnung findet auf Praktikantinnen und Praktikanten Anwendung, die ein Industriefachpraktikum gemäß § 6a der Prüfungs- und Studienordnung im Rahmen des grundständigen Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik durchführen. [2]Praktikantinnen und Praktikanten im Sinne dieser Ordnung sind Studierende der BTU im Bachelor-Studiengang Elektrotechnik. [3]Diese Praktikumsordnung gilt für alle Studienrichtungen.

2. Sinn und Zweck des Praktikums

[1]Das Praktikum ist in seiner Zielsetzung ein Industriefachpraktikum. [2]Im Verlauf des Studiums soll das Praktikum die Lehrinhalte ergänzen und erworbene theoretische Kenntnisse in ihrem Praxisbezug vertiefen. [3]Die Praktikantinnen und Praktikanten haben im Industriefachpraktikum die Möglichkeit, einzelne der Fertigung vor- bzw. nachgeschaltete Bereiche kennenzulernen und das im Studium erworbene Wissen beispielsweise durch Einbindung in Projektarbeiten umzusetzen. [4]Ein zusätzlicher Aspekt liegt im Erfassen der soziologischen Dimensionen des Betriebsgeschehens.

3. Die Praktikantinnen und Praktikanten im Betrieb

3.1 Betriebe und Unternehmen

[1]Das Praktikum kann in Betrieben der Elektroindustrie oder auch der Maschinenbau-, Kraftfahrzeug- und Chemieindustrie, der Energieversorgung, des Bergbaus, der Bahn sowie in größeren Handwerksbetrieben usw. oder nach vorheriger Absprache mit der oder dem Praktikumsbeauftragten in Einrichtungen für Entwicklungstätigkeiten (z. B. Ingenieurbüros) oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen geleistet werden. [2]Im Allgemeinen nicht geeignet sind unabhängig von ihrer Größe Handwerksbetriebe des Wartungs- und Dienstleistungssektors, die keine Fertigung oder Entwicklung im industriellen Sinne durchführen.

3.2 Bewerbung um eine Praktikumsstelle

[1]Vor Antritt des Praktikums sollten sich die künftigen Praktikantinnen und Praktikanten anhand dieser Richtlinien oder in Sonderfällen durch Anfrage bei der oder dem Praktikumsbeauftragten genau mit den Vorschriften vertraut machen, die hinsichtlich der Durchführung des Praktikums und der Berichterstattung über die Praktikumstätigkeit bestehen. [2]Da Praktikumsstellen von der BTU nicht vermittelt werden, müssen sich die Praktikantinnen und Praktikanten selbst mit der Bitte um einen Praktikumsplatz an die Firmen wenden.

3.3 Betreuung der Praktikantinnen und Praktikanten

[1]In den Industriebetrieben sollen die Praktikantinnen und Praktikanten von Ingenieurinnen und Ingenieuren betreut werden. [2]Diese werden die Praktikantinnen und Praktikanten in Gesprächen und Diskussionen auch über fachliche Fragen unterrichten.

3.4 Berichterstattung

[1]Die Praktikantinnen und Praktikanten haben während ihres Praktikums über die Tätigkeiten und die damit verbundenen Beobachtungen Berichte zu führen, die vom Praktikumsbetrieb bestätigt sein müssen. [2]Diese sollen die im Praktikum tatsächlich durchgeführten Tätigkeiten beschreiben, soweit solche Angaben nicht den Geheimhaltungsvorschriften des betreffenden Betriebes unterliegen. [3]Allgemeine Darstellungen ohne direkten Bezug zur eigenen Tätigkeit (z. B. Abschriften aus Fachkundebüchern, Funktionsbeschreibungen von Geräten etc.) finden keine Anerkennung. [4]Die Berichterstattung umfasst Wochenübersichten und wöchentliche Arbeitsberichte, Umfang pro Woche etwa ein bis zwei DIN A4 Seiten inklusive eventueller Abbildungen. [5]Für jedes Praktikum ist zusätzlich eine kurze Firmenbeschreibung beizufügen. [6]Das Profil sollte sowohl die Tätigkeitsfelder und Produkte des Praktikumsbetriebes beinhalten als auch über die Firmengröße (Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter) sowie die sozialen und organisatorischen Strukturen Auskunft geben, Umfang etwa eine halbe DIN A4 Seite.

4. Rechtliche und soziale Stellung der Praktikantinnen und Praktikanten

4.1 Praktikumsvertrag

[1]Das Praktikumsverhältnis wird durch den zwischen dem Betrieb und den Praktikantinnen und Praktikanten abzuschließenden Vertrag rechtsverbindlich. [2]Dieser schließt auch die Arbeitszeitregelung ein. [3]Im Vertrag sind alle Rechte und Pflichten der Praktikantinnen und Praktikanten und des Ausbildungsbetriebs sowie Art und Dauer des Praktikums festgelegt.

4.3 Urlaub, Krankheit, Fehltage

[1]Ausgefallene Arbeitszeit durch Krankheit bzw. Betriebsruhe von mehr als drei Tagen wird als Praktikumszeit nicht angerechnet und muss in jedem Fall nachgeholt werden. [2]Bei längeren Ausfallzeiten sollten die Praktikantinnen und Praktikanten den Praktikumsbetrieb um eine Vertragsverlängerung ersuchen, um den begonnenen Ausbildungsabschnitt im erforderlichen Maße durchführen zu können.

4.4 Tätigkeitsnachweis (Praktikumsbescheinigung)

[1]Der Praktikumsbetrieb stellt den Praktikantinnen und Praktikanten auf dem Firmenbriefbogen eine unterschriebene Praktikumsbescheinigung aus, die die folgenden Informationen enthalten muss: Betrieb, Name, Vorname, Geburtstag, Geburtsort der Praktikantin oder des Praktikanten, Beginn und Ende der Praktikumstätigkeit, Angabe der Fehltage (mit Angabe der Zahl) und der wöchentlichen Arbeitszeit. [2]Die Bescheinigung muss in deutscher oder englischer Sprache vorliegen. [3]Gegebenenfalls ist eine amtlich beglaubigte Übersetzung vorzulegen.

4.5 Anerkennung des Praktikums

[1]Die Anerkennung des Praktikums erfolgt durch die für Elektrotechnik zuständige Praktikumsbeauftragte oder den für Elektrotechnik zuständigen Praktikumsbeauftragten der BTU auf Antrag.

[2]Zur Anerkennung des Praktikums sind die ordnungsgemäß abgefassten Tätigkeitsnachweise sowie die Praktikumsberichte im Original erforderlich und bei der oder dem Praktikumsbeauftragten einzureichen. [3]Art und Dauer der ausgeführten Tätigkeiten müssen aus den Unterlagen klar ersichtlich sein. [4]Erklärungen, dass ein Praktikum absolviert wurde, sind dabei kein Ersatz für Praktikumsbescheinigungen. [5]Die oder der Praktikumsbeauftragte entscheidet, inwieweit die praktische Tätigkeit der Praktikumsordnung entspricht und als Praktikum anerkannt werden kann. [6]Ein Praktikum, über das nur unzureichende Berichte vorliegen, weil sie unvollständig oder nicht verständlich abgefasst sind, wird nicht oder nur zu einem Teil anerkannt. [7]Von Praktikumsämtern an deutschen Universitäten und Fachhochschulen im Studiengang Elektrotechnik bereits anerkannte Praktikumstätigkeiten werden beim Wechsel der Hochschule in vollem Umfang angerechnet. [8]Erforderlich dafür ist der Anerkennungsnachweis der früheren Hochschule. [9]Dies gilt auch bei einem abgeschlossenen Studium. [10]Anerkannte Praktika in anderen technischen Studiengängen als Elektrotechnik an deutschen Universitäten und Fachhochschulen werden angerechnet, soweit sie hinreichend dieser Praktikumsordnung entsprechen.[11]Erforderlich sind die Vorlage der entsprechenden Anerkennungsnachweise, der Praktikumsbericht sowie Informationen über die zugrundeliegende Praktikumsordnung.

5. Berufspraktische Tätigkeiten

[1]Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten, die den Anforderungen an ein Praktikum entsprechend dieser Praktikumsordnung äquivalent sind, werden auf die Dauer des Praktikums angerechnet. [2]Berufspraktische Tätigkeiten (z. B. Werkstudententätigkeiten), die dieser Praktikumsordnung entsprechen, können ebenfalls anerkannt werden. [3]Zur Anerkennung sind die entsprechenden Zeiten nachzuweisen und in einem Kolloquium (Vortrag) beim Mentor bzw. der Mentorin zu präsentieren.

6. Durchführung des Praktikums

[1]Das Industriefachpraktikum umfasst sowohl betriebstechnische als auch ingenieurnahe Tätigkeiten in den folgenden Bereichen A oder B.

[2]**Industriefachpraktikum A** (Betriebstechnisches Praktikum mit überwiegend ausführendem Charakter): [3]Entsprechend der gewählten Studienrichtung soll dieser Teil des Industriefachpraktikums vor allem fachrichtungsbezogene Kenntnisse aus den eher montagenahen Ausbildungsgebieten FP1-4 (siehe Punkt 8.1) vermitteln.

[4]**Industriefachpraktikum B** (Ingenieurnahes Praktikum, Projektpraktikum: [5]Im Rahmen des Projektpraktikums (FP 6) (siehe Punkt 8.1) sollen die Studierenden ihre fachrichtungsbezogenen Kenntnisse in betriebliche Vorhaben zur Problemlösung einbringen. [6]Die Aufgabenstellung ist in der Regel komplex und verlangt häufig nach einem interdisziplinär arbeitenden Team. [7]Die Projektmitarbeit verlangt ein hohes Maß an Selbstverantwortung.

7. Zeitliche Gliederung des Praktikums

Die Gesamtdauer des Praktikums beträgt mindestens acht Wochen.

8. Tätigkeitsplan

[1]Um eine ausreichende Breite der praktischen Tätigkeit zu gewährleisten, wird empfohlen, Tätigkeiten des Industriefachpraktikums A (betriebstechnisches Praktikum) und des Industriefachpraktikums B (Projektpraktikum) zu absolvieren. [2]Die Aufteilung des Praktikums auf verschiedene Betriebe sowie eine Ausbildungszeit von wenigstens vier Wochen in einem Betrieb ist wünschenswert.

8.1 Erläuterungen zum Tätigkeitsplan

[1]Die folgende Beschreibung nennt beispielhaft Tätigkeiten als Inhalt der einzelnen Gebiete, von denen der Praktikant oder die Praktikantin mehrere kennenlernen soll.

FP1 Instandhaltung, Wartung, Reparatur:

[2]Instandhaltung, Wartung, Prüfung und Reparatur elektronischer Baugruppen oder elektrischer Betriebsmittel.

FP2 Messen, Prüfen, Qualitätssicherung:

[3]Messungen und Prüfungen an übertragungs- und vermittlungstechnischen Systemen der Informationstechnik oder Messungen und Prüfungen an Systemen der elektrischen Energietechnik.

FP3 Informationstechnik, Vermittlungstechnik:

[4]Rechnergestützte Auswertung von elektronischen Messungen. [5]Entwurf, Aufbauen und Programmierung elektronischer Schaltungen, Komponenten und Baugruppen und deren Inbetriebnahme.

FP4 Montage, Fertigung:

[6]Fertigung und Montage elektronischer Komponenten und Anlagen. [7]Fertigung von Komponenten und Systemen der elektrischen Energietechnik.

FP5 Wahlbereich:

[8]Zusätzlich können nach vorheriger Absprache mit der oder dem Praktikumsbeauftragten fachrichtungsbezogene praktische Tätigkeiten durchgeführt werden, die nicht durch die Gebiete FP1 bis FP4 abgedeckt sind. [9]Beispiele hierfür sind Tätigkeiten in Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen, die nicht in das Industriefachpraktikum B (Projektpraktikum) fallen.

FP6 Projektpraktikum:

[10]In der Zeit des Projektpraktikums bearbeiten die Praktikantinnen und Praktikanten ein ingenieurtypisches Vorhaben. [11]Beispiele sind: Erstellung von Animationen von Maschinen und Anlagen, Erstellung von Datenbankapplikationen im technischen Bereich, Realisierung eines Messdatenerfassungssystems für Prüfeinrichtungen, SPS-Programmierung von Maschinen, Entwicklung von Strategien im TQM-Bereich, Durchführung von FEM-Simulationen und deren Auswertung, Anlagen- und Fabrikplanung oder weitere Tätigkeiten im Bereich Forschung und Entwicklung, der Konstruktion von Geräten oder der Planung von Systemen.

b Regelungen für das duale Studium der Elektrotechnik

§ 4b Weitergehende Zugangs- und Immatrikulationsvoraussetzungen

(1) Für die Immatrikulation in das duale praxisintegrierende Studienangebot ist ein abgeschlossener Studienvertrag mit einem Unternehmen (im Folgenden Partnerbetrieb genannt) vorzuweisen, welches einen Kooperationsvertrag mit der BTU abgeschlossen hat und in für den Studiengang Elektrotechnik relevanten Wirtschaftsbereichen tätig ist.

(2) [1]Für die Immatrikulation in das duale ausbildungsintegrierende Studienangebot ist ein Ausbildungsvertrag mit einem Unternehmen vorzuweisen, welches einen Kooperationsvertrag mit der BTU abgeschlossen hat und in für den Studiengang Elektrotechnik relevanten Wirtschaftsbereichen tätig ist (im Folgenden Partnerbetrieb genannt). [2]Das erste Jahr der Ausbildung ist vor der Immatrikulation in das duale ausbildungsintegrierende Studienangebot zu absolvieren.

§ 5b Regelstudienzeit, Studienumfang

(1) [1]Im dualen praxisintegrierenden und ausbildungsintegrierenden Studium werden 210 LP bei einer Regelstudienzeit von sieben Semestern erworben. [2]Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden. [3]Die Regelstudienzeit schließt mehrere betriebliche Phasen ein (siehe Anlage b.1), welche von der Hochschule begleitet (inkl. Abnahme der Modulprüfungsleistungen) und vom Partnerbetrieb betreut werden.

(2) Das Studium beginnt jeweils im Wintersemester.

(3) [1]Beim dualen praxisintegrierenden Studium werden die Module der Betrieblichen Phasen 1 bis 3 sowie das Bachelor-Praktikum und die Bachelor-Arbeit im Betrieb absolviert. [2]Dabei wird ein Dualitätsgrad von 23% der zu absolvierenden 210 LP erreicht.

(4) [1]Das duale ausbildungsintegrierende Studium schließt mehrere Phasen im Partnerbetrieb ein, welche vom Partnerbetrieb betreut werden. [2]In diesen Phasen werden Lerninhalte des Ausbildungsberufes vermittelt. [3]Das Bachelor-Praktikum und die Bachelor-Arbeit werden im Betrieb absolviert.

§ 6b Studienaufbau und Studiengestaltung

(1) [1]Studienplan und Fächerkatalog orientieren sich an den Empfehlungen des Fakultätentages Elektrotechnik und Informationstechnik. [2]Die zu den Studienrichtungen gehörenden Module werden in Anlage b.1 aufgeführt. [3]Der zeitliche Ablauf ist dem Regelstudienplan in Anlage b.2 zu entnehmen.

(2) [1]Das duale Studium kann entsprechend der Regelungen der b-Paragraphen sowie Anlage b.1 und b.2 in den drei folgenden Studienrichtungen studiert werden:

- Prozessautomatisierung (PA),
- Internet of Things (IoT) und
- Elektrische Energietechnik (EET).

[2]Die Studienstandorte der Studienrichtungen und die Veranstaltungsorte der Module werden rechtzeitig vor dem Semesterstart auf der Studiengangswebsite bekannt gegeben.

(3) [1]Die Wahl der Studienrichtung erfolgt mit der Bewerbung zum Studium. [2]Ein späterer Wechsel ist unter Berücksichtigung der erbrachten und noch zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen möglich, wenn dadurch die Gesamtstudienzeit nicht wesentlich verlängert wird. [3]Der Wechsel ist vom Prüfungsausschuss zu genehmigen. [4]Bereits abgeschlossene Module werden bei einem Wechsel in eine andere Studienrichtung mit abweichendem, aber fachlich sehr nahestehendem Curriculum vom Prüfungsausschuss berücksichtigt.

(4) Das duale Bachelor-Studium Elektrotechnik gliedert sich in Grundstudium (120 LP) und Hauptstudium (90 LP).

(5) [1]Das Grundstudium umfasst die ersten vier Fachsemester. [2]Es werden die mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen der Elektrotechnik vermittelt.

(6) Das Hauptstudium umfasst das fünfte bis siebente Fachsemester.

(7) [1]Um eine berufsqualifizierende Vertiefung zu gewährleisten, soll sich die oder der Studierende vor der Wahl der Module der Studienrichtung im Hauptstudium von seiner Mentorin oder seinem Mentor bzw. seiner Fachstudienberaterin oder seinem Fachstudienberater beraten lassen. [2]Zusätzlich zur allgemeinen und fachlichen Studienberatung erhalten die dual Studierenden Ansprechpersonen an der BTU, die speziell für duale Belange zur Verfügung stehen.

(8) [1]Im dualen Studium ist das Bachelor-Praktikum als Pflichtpraktikum im Umfang von mindestens 18 LP Bestandteil des Curriculums. [2]Dieses soll im siebenten Fachsemester absolviert werden und hat einen Umfang von mindestens zwölf Wochen in Vollzeit. [3]Zum Bachelor-Praktikum kann nur zugelassen werden, wer mindestens 144 LP erreicht hat. [4]Die Bachelor-Arbeit folgt nach dem Bachelor-Praktikum. [5]Weitere Regelungen für das Praktikum sind in der Praktikumsordnung in Anlage b.3 aufgeführt.

(9) [1]Die Kataloge der Wahlpflichtmodule können bei Bedarf semesterweise angepasst werden. [2]Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit ist dabei zu gewährleisten. [3]Die Anpassung des Wahlpflichtangebotes ist bis 12 Wochen vor Semesterbeginn durch den Prüfungsausschuss verbindlich der Abteilung Studium und Lehre anzuzeigen.

(10) Mobilitätsfenster für dual Studierende können nach Absprache mit dem Partnerbetrieb ermöglicht werden.

(11) Die Module sind im semester- und studiengangsspezifischen Modulhandbuch des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik (Website Studiengang) definiert.

§ 7b Besondere Regelungen zur Prüfungsorganisation

(1) Die Modulprüfungen der Module der Betrieblichen Phasen 1 bis 3 im dualen praxisintegrierenden Studium können bis zum Beginn des Folgesemesters erbracht werden.

(2) [1]Sollte sich ein Vertragsverhältnis zwischen dem oder der dual Studierenden und dem Partnerbetrieb auflösen, bekommt die oder der Studierende die bis dahin erbrachten Leistungen angerechnet. [2]Können dual ausbildungsintegrierend Studierende alternativ innerhalb von 12 Wochen nach Vertragsende ein neues Ausbildungsverhältnis nachweisen, ist das Studium auch weiterhin ausbildungsintegrierend möglich. [3]Die Studierenden werden bei der Suche nach neuen Betrieben unterstützt bzw. die Absolvierung der betrieblichen Module über Projektpartner ermöglicht. [4]Die Möglichkeiten und Verfahrensweisen legt der Prüfungsausschuss im Einzelfall fest. [5]Sollte keine Lösung zur Fortführung des dualen Studiums gefunden werden, kann der Prüfungsausschuss bei einem Wechsel in das nicht duale Studienangebot über die Anerkennung von bereits erbrachten Modulleistungen entscheiden.

§ 8b Bachelor-Arbeit

(1) [1]Das Modul Bachelor-Arbeit hat einen Umfang von 12 LP. [2]Die Bearbeitungszeit für den schriftlichen Teil der Bachelor-Arbeit beträgt neun Wochen.

(2) [1]Zum Modul Bachelor-Arbeit wird zugelassen, wer zum Zeitpunkt der Anmeldung zum Modul alle Pflichtmodule (außer dem Pflichtmodul Bachelor-Arbeit) bestanden hat. [2]Der Praktikumsbericht zum Pflichtpraktikum muss zu diesem Zeitpunkt wenigstens dem oder der Praktikumsbeauftragten vorliegen und die Einreichung durch die Praktikumsbeauftragte oder den Praktikumsbeauftragten bestätigt sein. [3]Das Bachelor-Praktikum sowie die Bachelor-Arbeit sind im Partnerbetrieb zu absolvieren.

Anlage b.1: Übersicht der Module, Status, Leistungspunkte (LP) für die Studienrichtungen PA, IoT und EET im dualen Studium

Modul-Nr.	Komplexe und Module	Status	Bewertung	LP
Grundstudium				**120**
	Elektrotechnik			**84**
13694	Elektrotechnik 1	P	Prü	6
13223	Elektrotechnik 2	P	Prü	6
13225	Elektrische Messtechnik	P	Prü	6
13255 oder 12718	Mikrocontrollertechnik[PA und IoT] oder Grundzüge der elektrischen Energietechnik[EET]	P	Prü	6
13693	Elektronische Bauelemente und Schaltungen	P	Prü	6
12367	Werkstoffe und Basistechnologien	P	Prü	6
13239	Prozessmesstechnik - Elektrotechnik	P	Prü	6
13695	Theoretische Elektrotechnik	P	Prü	6
12378 oder 12691	Elektromagnetische Verträglichkeit[PA und IoT] oder Grundzüge der elektrischen Antriebstechnik[EET]	P	Prü	6
13237	Entwurf und Simulation elektronischer Schaltungen 1	P	Prü	6
13228	Entwurf und Simulation elektronischer Schaltungen 2	P	Prü	6
13281	Signal- und Systemtheorie	P	Prü	6
13226	Nachrichtentechnik	P	Prü	6
13227	Grundlagen der Regelungstechnik	P	Prü	6
	Mathematik und Physik			**24**
11107	Höhere Mathematik - T1	P	Prü	6
11108	Höhere Mathematik - T2	P	Prü	6
11206	Höhere Mathematik - T3	P	Prü	6
12761	Physik	P	Prü	6
	Informatik			**12**
12105	Einführung in die Programmierung	P	Prü	6
13256	Rechnerarchitektur und -netzwerk	P	Prü	6
Hauptstudium				**90**
Praxisintegrierendes Studium				**24**
13252	Betriebliche Phase 1	P	Prü	6
13253	Betriebliche Phase 2	P	Prü	6
13646	Betriebliche Phase 3	P	Prü	6
	Wahlpflichtmodule des dualen Studiums[1]	WP	Prü	6
	oder			
Ausbildungsintegrierendes Studium				**24**
12445	Wirtschafts- und Sozialkunde	P	Prü	6
13248	Fachübergreifende Projektarbeit	P	Prü	6
	Wahlpflichtmodule des dualen Studiums[1]	WP	Prü	12
	Studienrichtungsspezifische Vertiefungsmodule			**30**
	Wahlpflichtmodule der Studienrichtung[1]	WP	Prü	30
	Fachübergreifendes Studium			**6**
	Wahlpflichtmodul aus dem FÜS-Katalog der BTU	WP	Prü	6
	Praktikum			**18**
12563	Bachelor-Praktikum	P	SL	18
	Abschlussarbeit			**12**
11477	Bachelor-Arbeit	P	Prü	12

PA: Studienrichtung „Prozessautomatisierung“ // IoT: Studienrichtung „Internet of Things“ // EET: Studienrichtung „Elektrische Energietechnik“; LP – Leistungspunkte, P – Pflichtmodul, WP – Wahlpflichtmodul, Prü – Prüfungsleistung, SL – Studienleistung; [1]Das aktuelle Wahlpflichtangebot wird semesteraktuell veröffentlicht.

Anlage b.2: Regelstudienplan für die Studienrichtungen PA, IoT und EET im dualen praxisintegrierenden und im dualen ausbildungsintegrierenden Studium

Komplex bzw. Modul	LP im Semester							Summe LP
	1	2	3	4	5	6	7	
Elektrotechnik								**84**
Elektrotechnik 1	6							
Elektrotechnik 2		6						
Elektrische Messtechnik		6						
Prozessmesstechnik - Elektrotechnik			6					
Theoretische Elektrotechnik				6				
Signal- und Systemtheorie			6					
Nachrichtentechnik				6				
Mikrocontrollertechnik[PA und IoT] *oder* Grundzüge der elektrischen Energietechnik[EET]			6					
Grundlagen der Regelungstechnik				6				
Elektronische Bauelemente und Schaltungen	6							
Entwurf und Simulation elektronischer Schaltungen 1		6						
Entwurf und Simulation elektronischer Schaltungen 2			6					
Werkstoffe und Basistechnologien				6				
Elektromagnetische Verträglichkeit[PA und IoT] oder Grundzüge der elektrischen Antriebstechnik[EET]				6				
Mathematik und Physik								**24**
Höhere Mathematik - T1	6							
Höhere Mathematik - T2		6						
Höhere Mathematik - T3			6					
Physik	6							
Informatik								**12**
Einführung in die Programmierung	6							
Rechnerarchitektur und -netzwerk		6						
Fachübergreifendes Studium								**6**
Wahlpflichtmodul aus dem FÜS-Katalog der BTU						6		
Studienrichtungsspezifische Vertiefungsmodule (PA, IoT und EET)								**30**
Wahlpflichtmodule der Studienrichtung					18	12		
Praxisintegrierendes Studium*								**42**
Betriebliche Phase 1					6			
Betriebliche Phase 2						6		
Betriebliche Phase 3						6		
Wahlpflichtmodul des dualen Studiums					6			
Bachelor-Praktikum							18	
oder								
Ausbildungsintegrierendes Studium								**42**
Wirtschafts- und Sozialkunde						6		
Fachübergreifende Projektarbeit						6		
Wahlpflichtmodule des dualen Studiums					12			
Bachelor-Praktikum							18	
Bachelor-Arbeit							**12**	**12**
Summe	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**210**

PA: Studienrichtung „Prozessautomatisierung“ // IoT: Studienrichtung „Internet of Things“ // EET: Studienrichtung „Elektrische Energietechnik“ // LP – Leistungspunkte

*Die Module Betriebliche Phase 1, 2 und 3 können ab der veranstaltungsfreien Zeit im zweiten Fachsemester beliebig eingetaktet werden.

Anlage b.3: Praktikumsordnung für das duale Studium

1. Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt den Ablauf und die Durchführung des Praktikums-Moduls Bachelor-Praktikum für das duale Studium im Bachelor-Studiengang Elektrotechnik (B. Sc.) (nachfolgend Praktikum genannt).

2. Ziele und Grundsätze

(1) Das Praktikum soll den Studierenden einen umfassenden Einblick in den Ingenieuralltag ermöglichen, die praxisbezogene Anwendung und Vertiefung bereits erworbener Kenntnisse fordern und fördern sowie auf die Bearbeitung der Bachelor-Arbeit vorbereiten.

(2) Während des Praktikums bleiben Studierende Mitglied der BTU mit allen Rechten und Pflichten.

(3) [1]Das Praktikum darf weder verkürzt noch erlassen werden. [2]Ausnahmeregelungen bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

(4) [1]Der Fakultätsrat beauftragt eine hauptamtliche Professorin oder einen hauptamtlichen Professor, eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder einen wissenschaftlichen Mitarbeiter oder eine Lehrkraft für besondere Aufgaben, die oder der für die allgemeine Durchführung des Praktikums verantwortlich ist (Praktikumsbeauftragte oder Praktikumsbeauftragter). [2]Zu ihren oder seinen Aufgaben gehört unter anderem die Koordinierung aller zwischen den Praktikumsstellen und der Universität auftretenden Fragen.

(5) [1]Jeder und jedem das Praktikum absolvierenden Studierenden wird eine fachlich betreuende Lehrkraft durch die Praktikumsbeauftragte oder den Praktikumsbeauftragten zugeordnet. [2]Eine Lehrkraft kann mehrere Studierende gleichzeitig betreuen.

3. Praktikumsplatz

[1]Die Suche eines geeigneten Praktikumsplatzes erfolgt eigenverantwortlich durch die Studierenden. [2]Erwartet wird ein Praktikum bevorzugt in dafür geeigneten Betrieben und Dienststellen von Industrie, Wirtschaft, Behörden und Einrichtungen, in welchen eine betriebliche Betreuerin oder ein betrieblicher Betreuer, die oder der die notwendige fachliche Kompetenz mitbringt, zur Verfügung steht. [3]Während des Praktikums müssen über einen zusammenhängenden Zeitraum ingenieurnahe Aufgaben bearbeitet werden. [4]Die Studierenden lassen den gewählten Praktikumsplatz von der oder dem Praktikumsbeauftragten vor Beginn des Praktikums genehmigen.

4. Anerkennung

(1) [1]Der oder die Studierende hat über seine oder ihre Praxistätigkeit einen schriftlichen Bericht mit Darstellung und Reflexion der eigenen Erfahrungen anzufertigen. [2]Der Termin, an dem der Bericht vorzulegen ist, wird von der fachlich betreuenden Lehrkraft festgelegt.

(2) [1]Das Praktikum wird als "mit Erfolg durchgeführt" anerkannt oder als "nicht mit Erfolg durchgeführt" nicht anerkannt. [2]Die Feststellung hierüber geschieht auf der Grundlage des angefertigten Praxisberichts, auf Grund der von der Praktikumsstelle ausgestellten Bescheinigung und des zum Praktikum gehaltenen Vortrags. [3]Zusätzlich ist die Teilnahme des Studierenden an der Vortragswoche und den zugeordneten Seminaren verpflichtend.

(3) [1]Wird das Praktikum nicht als "mit Erfolg durchgeführt" anerkannt, ist es unverzüglich zu wiederholen. [2]In Ausnahmefällen kann die oder der Praktikumsbeauftragte stattdessen Auflagen festlegen, nach deren Erfüllung das Praktikum als "mit Erfolg durchgeführt" anerkannt wird.

(4) Über das erfolgreich abgeschlossene Praktikum stellt die oder der Praktikumsbeauftragte eine Bescheinigung aus.

§ 9 Weitere ergänzende Regelungen

Weitere ergänzende Regelungen bestehen nicht.

§ 10 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

(1) Diese Ordnung tritt zum Wintersemester 2022/23 in Kraft.

(2) Sie gilt für alle Studierenden, die sich ab dem Wintersemester 2022/23 in den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik immatrikulieren.

(3) Die Prüfungs- und Studienordnungen für den universitären Bachelor-Studiengang Elektrotechnik vom 25. März 2014 (AMbl. 01/2014) und vom 23. September 2019 (AMbl. 23/2019) sowie deren erste Änderungssatzung vom 23. Oktober 2020 (AMbl. 15/2020) tritt nach der letztmaligen Immatrikulation mit Ablauf der Regelstudienzeit plus vier Semester außer Kraft.

(4) Die vorliegende Prüfungs- und Studienordnung tritt nach der letztmaligen Immatrikulation mit Ablauf der Regelstudienzeit plus vier Semester außer Kraft.

(5) In einem aufgehobenen Studiengang werden ab dem Zeitpunkt der Aufhebung keine Studierende mehr für das erste oder höhere Fachsemester zugelassen und immatrikuliert.

Ausgefertigt auf Grund der Beschlüsse des Fakultätsrats der Fakultät 1 – MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik vom 08. Dezember 2021 und des Fakultätsrats der Fakultät 3 – Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme vom 05. Oktober 2021, der Stellungnahme des Senats vom 20. Januar 2022 sowie der Genehmigung durch die Präsidentin der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus–Senftenberg vom 17. März 2022

Cottbus, den 29. September 2022

In Vertretung der Präsidentin

Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Hübner
Hauptberuflicher Vizepräsident für Forschung und Transfer

Erste Änderungssatzung ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät 3 – Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme vom 14. Januar 2026, der Stellungnahme des Senats vom 19. März 2026 sowie der Genehmigung durch die Präsidentin der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus–Senftenberg vom 21. Juli 2026.