

## INHALTSÜBERSICHT

Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen Prüfungsordnung für die Bachelorprüfung in den Studiengängen Elektrotechnik (B.Eng.), Informatik (B.Sc.), Mobile Computing (B.Sc.) und Smart Systems Engineering (B.Eng.) und für die Masterprüfung in den konsekutiven Studiengängen Elektrotechnik (M.Eng.) und Informatik (M.Sc.) an der Technischen Hochschule Bingen.

Gleichzeitig Aufhebungsordnung für den Studiengang Mobile Computing.

4

Lesefassung zur studiengangspezifischen Prüfungsordnung für die Bachelorprüfung in den Studiengängen Elektrotechnik (B.Eng.), Informatik (Vollzeit, B.Sc.), Informatik (Teilzeit, B.Sc.), Mobile Computing (B.Sc.) und Smart Systems Engineering (B.Eng.) und für die Masterprüfung in den konsekutiven Studiengängen Elektrotechnik (M.Eng.) und Informatik (M.Sc.) an der Technischen Hochschule Bingen.

16

# Änderungsordnung für die Bachelor-Studiengänge

Elektrotechnik

Informatik

Mobile Computing

Smart Systems Engineering

und für die Master-Studiengänge

Elektrotechnik

Informatik

## Aufhebungsordnung für den Studiengang Mobile Computing (B. Sc.)

---

### Ordnung

zur Änderung der studiengangspezifischen Prüfungsordnung für die Bachelorprüfung in den Studiengängen Elektrotechnik (B.Eng.), Informatik (B.Sc.), Mobile Computing (B.Sc.) und Smart Systems Engineering (B.Eng.) und für die Masterprüfung in den konsekutiven Studiengängen Elektrotechnik (M.Eng.) und Informatik (M.Sc.) an der Technischen Hochschule Bingen vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019).

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes des Landes Rheinland-Pfalz in der Fassung vom 23.09.2020 (GVBl. 2020; 36, S. 461), zuletzt geändert durch § 24 des Gesetzes vom 15.10.2020 (GVBl. 2020, 39, S 547), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 2 der Technischen Hochschule Bingen am 14.04.2021 die folgende Prüfungsordnung für die Bachelorprüfung in den Studiengängen Elektrotechnik (B.Eng.), Elektrotechnik (praxisintegrierend, B.Eng.), Informatik (Vollzeit, B.Sc.), Informatik (Teilzeit, B.Sc.), Mobile Computing (B.Sc.) und Smart Systems Engineering (B.Eng.) und für die Masterprüfung in den konsekutiven Studiengängen Elektrotechnik (M.Eng.) und Informatik (M.Sc.) an der Technischen Hochschule Bingen beschlossen. Diese Ordnung hat der Präsident der Technischen Hochschule Bingen mit Schreiben vom 07.06.2021 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

Die Aufhebung des Studiengangs Mobile Computing (B. Sc.) wurde dem Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur des Landes Rheinland-Pfalz gemäß § 15 (6) Hochschulgesetz RLP angezeigt. Es erfolgte kein Widerspruch

Der Studiengang wird mit Auslaufen des Sommersemesters 2021 aufgehoben.

## INHALT

---

Artikel 1	4
Artikel 2	4
Artikel 3	4
Artikel 4	4
Artikel 5	5
Artikel 6	5
Artikel 7	5
Artikel 8	6
Artikel 9	8
Artikel 10	10
Artikel 11	11
Artikel 12	13
Artikel 13	14
Artikel 14	15

## Artikel 1

---

Die studiengangspezifische Prüfungsordnung vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), werden in § 2 Akademischer Grad die neuen Studiengänge Bachelor Elektrotechnik (praxisintegrierend) und Bachelor Informatik (Teilzeit) wie folgt aufgenommen:

Studiengang	Akademischer Grad	Abkürzung
Bachelor Elektrotechnik (regulär)	Bachelor of Engineering	B.Eng.
Bachelor Elektrotechnik (praxisintegrierend (dual))	Bachelor of Engineering	B.Eng.
Bachelor Informatik (Vollzeit)	Bachelor of Science	B.Sc.
Bachelor Informatik (Teilzeit)	Bachelor of Science	B.Sc.

## Artikel 2

---

Die studiengangspezifische Prüfungsordnung vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), wird wie folgt geändert:

Absatz § 3 (1) wurde wie folgt gestrichen sowie die Absätze (2) - (5) neu nummeriert:

- ~~(1) Bachelor Elektrotechnik: Die Studierenden müssen eine einschlägige praktische Vorbildung (§ 26 Abs. 2 Nr. 4 und § 65 Abs. 4 Nr. 3 HochSchG) im Umfang von 8 Wochen nachweisen.~~

## Artikel 3

---

Gemäß APO § 27 wird in der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), der „§ 4 Regelstudienzeit und Studienaufbau“ wie folgt erweitert:

(1) Die Regelstudienzeit beträgt in den Studiengängen Bachelor Elektrotechnik, Bachelor Informatik (Vollzeit), Bachelor Mobile Computing und Smart Systems Engineering 7 Semester mit jeweils 210 Leistungspunkten (LP). Die Regelstudienzeit beträgt in dem Studiengang Bachelor Informatik (Teilzeit) 9 Semester mit 210 Leistungspunkten (LP). Die Regelstudienzeit beträgt in den Studiengängen Master Elektrotechnik, Master Informatik 3 Semester mit jeweils 90 Leistungspunkten (LP).

## Artikel 4

---

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), werden in „§ 4 Regelstudienzeit und Studienaufbau“ drei Absätze zu den neuen Studiengängen Bachelor Elektrotechnik (praxisintegrierend) und Bachelor Informatik (Teilzeit) wie folgt ergänzt und die ehemaligen Artikel (2) und (3) in (5) und (6) neu nummeriert:

(2) Die Einschreibung in das 1. Fachsemester des praxisintegrierenden Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik und des Bachelor-Studiengangs Informatik (Teilzeit) sind nach Erbringung der Zugangsvoraussetzungen gemäß § 3 nur zum Wintersemester möglich.

(3) Studierende im praxisintegrierenden Studiengang Elektrotechnik haben gemäß § 20 Abs. 3 HochSchG einen Praktikums- oder Ausbildungsvertrag abzuschließen. Dieser muss vor Beginn der Module zur „Beruflichen Praxis“ im Studiengangsekretariat vorgelegt werden und ist von der oder dem Studierenden sowie einer Vertreterin bzw. einem Vertreter der externen Einrichtung zu unterschreiben. Die inhaltliche Genehmigung erfolgt durch die betreuenden Personen an der Hochschule.

(4) Bei der Wahl eines praxisintegrierenden Studiengangs müssen Module zur „Beruflichen Praxis“ belegt und erfüllt werden. Bei Teilzeitstudiengängen ist dies optional. Näheres dazu regeln die Anhänge.

## Artikel 5

---

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), wird „§ 7 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen“ wie folgt um einen Absatz (2) erweitert. Die bisherige Regelung befindet sich nun in Absatz (1).

(2) Gemäß § 25 Abs. 4 HochSchG können gleichwertige Kenntnisse und Qualifikationen, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, bis zur Hälfte des Studiums anerkannt werden. Für Studierende, die ihre Ausbildung gemäß der bundesweit gültigen Fachinformatikerausbildungsverordnung (FIAusbV, vom 5. März 2020) bzw. gemäß der Verordnung über die Berufsausbildung im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik vom 10.7.1997 erfolgreich abgeschlossen haben, werden einzelne Module des Studiengangs Bachelor Informatik (Teilzeit) daher pauschal und unbenotet durch den Prüfungsausschuss angerechnet. Die entsprechenden Module sind in Anhang 2 explizit gekennzeichnet.

## Artikel 6

---

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), wird in „§ 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß“ der Begriff „Tag“ in „Arbeitstag“ in folgendem Satz wie folgt geändert:

Bei Krankheit soll das Attest unverzüglich, d. h. ohne schuldhaftes Zögern, spätestens bis zum dritten Arbeitstag nach dem Prüfungstermin, bei Abschlussarbeiten spätestens bis zum 3. Arbeitstag nach der ärztlichen Feststellung der Krankheit, bei dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses im Original vorliegen.

## Artikel 7

---

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), wird „§ 11 Außerkrafttreten der ST-PO vom

04. September 2018 (TH PUBLICA 14/2018) für den Bachelor-Studiengang Mobile Computing“ wie folgt ergänzt:

(1) Der Studiengang Mobile Computing (B. Sc.) wird mit Auslaufen des Sommersemesters 2021 gemäß § 15 (6) HochSchG RLP aufgehoben.

(2) Die Ordnung für die Bachelorprüfung in den Studiengängen Elektrotechnik (B.Eng.), Informatik (B.Sc.) und Mobile Computing (B.Sc.) und für die Masterprüfung in den konsekutiven Studiengängen Elektrotechnik (M.Eng.) und Informatik (M.Sc.) vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019) tritt am 30.08.2024 für den Bachelor Studiengang Mobile Computing außer Kraft.

(3) Studierende, die ihr Studium im Bachelor-Studiengang Mobile Computing an der Technischen Hochschule Bingen vor dem Sommersemester 2020 aufgenommen haben, können sich bis einschließlich Sommersemester 2024 nach der in § 1 genannten Prüfungsordnung prüfen lassen. In Fällen besonderer Härte, insbesondere bei Krankheit oder Schwangerschaft, kann diese Frist angemessen verlängert werden, hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag. Das gemäß der in §1 genannten Ordnung erforderliche Pflicht- und Wahlpflichtlehrangebot ist, korrespondierend zum Studienplan vom 05. September 2018 (TH PUBLICA 15/2018) auslaufend bis zum Ende des Wintersemesters 2022/23 gewährleistet.

(4) Die für die Einstufung erforderlichen Anrechnungsbescheide über erbrachte Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen gemäß § 5 der Ordnung für die Bachelorprüfungen im Bachelor-Studiengang Mobile Computing vom 01. Oktober 2019 (TH PUBLICA 23/2019) müssen vor der Einschreibung vorliegen.

(5) Es ist keine Einschreibung in den Studiengang Bachelor Mobile Computing mehr möglich, mit Ausnahme der Einschreibung zum 5.ten Fachsemester für das Wintersemester 2021/22.

## Artikel 8

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), wurden in Anhang 1 Änderungen bei den Prüfungsformen bei einigen Modulen getätigt. Außerdem wurde die Unterscheidung in den regulären und praxisintegrierenden Bachelor Elektrotechnik vorgenommen, insbesondere hinsichtlich der im Unternehmen zu erbringenden Module sowie der Module zur beruflichen Praxis wie folgt:

### Pflichtmodule Bachelor Elektrotechnik (regulär und praxisintegrierend)

				LP	G	F
B-ET-PX01	Grundlagen der Elektrotechnik 1	PL	./.	9	9	S
B-ET-PX02	Grundlagen der Elektrotechnik 2	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX03	Mathematik 1	PL	./.	9	9	S
B-ET-PX04	Mathematik 2	PL	./.	6	6	S
B-ET-PX05	Physik 1	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX06	Physik 2	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX07	Elektrische Messtechnik-Praxis / CAD	PL	SL	3	0	S/M
B-ET-PX10	Grundlagen der Digitaltechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX11	Programmieren 1	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX12	Programmieren 2	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX13	Elektr. und magnet. Felder & EM-Verträglichkeit	PL	./.	6	6	S
B-ET-PX14	Elektronische Bauelemente 1	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX15	Elektronische Bauelemente 2	PL	SL	6	6	S

B-ET-PX16	Elektrische Messtechnik 1	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX17	Elektrische Messtechnik 2	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX18	Prozessdynamik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX19	Mikroprozessortechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX20	Basiswissen Energie- & Kommunikationstechnik	PL	./.	6	6	S
B-ET-PX23	Regelungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX24	Numerische Mathematik & Simulation	PL	SL	6	6	S/M
B-ET-PX25	Projektarbeit *	PL	./.	6	6	S
B-ET-PX26	Betreute Praxis *	./.	SL	15	0	./.
B-ET-PX27a	Bachelorarbeit *	PL	./.	12	15	S
B-ET-PX27b	Abschlussvortrag zur Bachelorarbeit	./.	SL	3	0	M/W
	Vertiefungsmodulare für regulär und praxisintegrierend (s.u.)			24	24	
	Wahlpflichtmodule für regulär (s.u.)			12	12	
	Fachübergreifende Module für regulär (s.u.)			15	15	
	Berufliche Praxis für praxisintegrierend (s.u.)			24	24	
	Fachübergreifende Module für praxisintegrierend (s.u.)			3	3	

\*sind für praxisintegrierende Studierende im Unternehmen zu erbringen.

### Vertiefungsmodulare Bachelor Elektrotechnik (regulär und praxisintegrierend)

Vertiefung Automatisierungstechnik				LP	G	F
B-ET-PA01	Elektrische Antriebstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PA02	Leistungselektronik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PA03	Automatisierungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PA04	Robotik	PL	./.	3	3	S
B-ET-PA05	Mehrgrößenregelungen	PL	SL	3	3	S/M/W
Vertiefung Elektrische Energietechnik				LP	G	F
B-ET-PE01	Elektrische Antriebstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PE02	Leistungselektronik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PE03	Automatisierungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PE04	Elektrische Energieversorgung	PL	SL	6	6	S
Vertiefung Kommunikationssysteme				LP	G	F
B-ET-PK01	Digitale Übertragungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PK02	Analoge Übertragungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PK03	Digitale Signalverarbeitung	PL	SL	6	6	S
B-ET-PK04	Hochfrequenztechnik	PL	SL	6	6	S

### Wahlpflichtmodulare (regulär) (davon 12 LP zu belegen)

				LP	G	F
B-ET-WT02	Energiewirtschaft	PL	./.	3	3	S
B-ET-WT03	Getaktete Stromversorgungen	PL	./.	3	3	S
B-ET-WT04	Hardwarenahe Programmierung	PL	SL	6	6	S
B-ET-WT05	Lichttechnik	PL	./.	3	3	S
B-ET-WT06	Mathematik 3	PL	./.	3	3	S
B-ET-WT07	Numerische Simulation	PL	./.	3	3	S
B-ET-WT08	Software Engineering	PL	SL	6	6	S

B-ET-WT09	Zustandsautomaten in der Automatisierungstechnik	PL	./.	3	3	S
B-ET-WT10	Integration mikroelektronischer Schaltungen	PL	./.	6	6	S
B-ET-WT11	Zeitdiskrete Regelungssysteme	PL	SL	3	3	S
B-ET-WT12	Modellbildung/Regelung - Fortgeschrittene Themen	PL	SL	6	6	S/M/W

**Fachübergreifende Wahlpflichtmodule (regulär und praxisintegrierend)**  
(davon 15 LP für regulär und 3 LP für praxisintegrierend zu belegen)

				LP	G	F
B-ET-WÜ01	Englisch B1	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ02	Englisch B2	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ03	Englisch C1	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ04	Betriebswirtschaftslehre 1	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ05	Betriebswirtschaftslehre 2	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ06	Recht 1	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ07	Recht 2	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ08	Berufliche Kommunikation	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ09	Präsentationstechnik	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ10	Projektmanagement	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ11	Industrietag	PL	./.	6	6	S/M

Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue technische Wahlpflichtmodule oder fachübergreifende Wahlpflichtmodule ausweisen.

**Pflichtmodule Bachelor Elektrotechnik (praxisintegrierend)**

Im Studiengang Bachelor Elektrotechnik (praxisintegrierend) müssen Studierende die Module zur Beruflichen Praxis im Unternehmen erbringen:

Modulcode	Modulname	LP	SL und PL	G	F
B-ET-PD01	Berufliche Praxis 1	6	PL	6	M/W
B-ET-PD02	Berufliche Praxis 2	6	PL	6	M/W
B-ET-PD03	Berufliche Praxis 3	6	PL	6	M/W
B-ET-PD04	Berufliche Praxis 4	6	PL	6	M/W

**Artikel 9**

---

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), wurden im Anhang 2 für die Module des Bachelor-Studiengangs Informatik (B.Sc.) je Modul die Prüfungsform (Spalte F) ergänzt.

Außerdem wurden die nach § 7 (2) für den Teilzeitstudiengang Informatik (B.Sc.) anrechenbare Module in der Tabelle gekennzeichnet. Auch wurden die Wahlpflichtmodule für den Bachelor Informatik (Teilzeit) wie folgt ergänzt:

**Pflichtmodule Bachelor Informatik (Vollzeit und Teilzeit)**

Modulcode	Modulname	LP	SL und PL	G	F	Vor <sup>1</sup>
-----------	-----------	----	-----------	---	---	------------------

<sup>1</sup> Voraussetzung (erfolgreiche Modulteilnahme)

B-IN-MN02	Mathematik 1	9	PL + SL	9	S	-
B-IN-MN03	Mathematik 2	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-AG02	Kommunikative Kompetenz *	6	PL + SL	6	S/M/W	-
B-IN-AG03	Juristische Aspekte	3	PL	3	S	-
B-IN-BW01	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre *	6	PL	6	S	-
B-IN-BW03	Grundlagen Wirtschaftsinformatik	6	PL	6	S	-
B-IN-IG01	Grundlagen der Informatik 1	6	PL	6	S	-
B-IN-IG02	Programmieren 1	9	PL + SL	9	S	-
B-IN-IG03	Grundlagen der Informatik 2	6	PL	6	S	-
B-IN-IG04	Algorithmen und Datenstrukturen	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG05	Rechnerarchitektur	6	PL	6	S	-
B-IN-IG06	Datenbanken	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG07	Software Engineering	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG08	Parallele Datenverarbeitung	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG09	Kommunikation und Netze	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG10	Betriebssysteme	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG11	Programmieren 2	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG12	Software Quality Management	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IV01	Web-Technologien	9	PL	9	S	-
B-IN-IV02	Programmieren 3	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-V05	IT-Sicherheit	6	PL	6	S/W	-
B-IN-V06	Theoretische Informatik	6	PL	6	S/W	-
B-IN-PP01	Studienprojekt und Projektmanagement	9	PL	9	W	B-IN-IG11 (Programmieren 2)
B-IN-PP02	Praxisphase *	15	PL	0	W	-
B-IN-PP03	Bachelorarbeit inkl. Kolloquium	15	PL	30	W	-
B-IN-PP04	Bachelorseminar	3	PL	0	W	B-IN-IG11 (Programmieren 2)

Mit \* gekennzeichnete Module sind bedingt pauschal anrechenbar, siehe §7 Abs. 2

### Wahlpflichtmodule Bachelor Informatik (Vollzeit und Teilzeit)

Modulcode	Modulname	LP	SL und PL	G	F	Vor
B-IN-WP01	Rechnersystem-Infrastrukturen	6	PL	6	S	-
B-IN-WP02	Administration	6	PL	6	S	-
B-IN-WP03	Multimedia	6	PL	6	W	-
B-IN-WP06	Individuelle Profilbildung	6	PL	6	W	-
B-IN-WP07	GPU Programmierung	6	PL	6	W	-
B-IN-WP09	Computergrafik	6	PL	6	M/W	-
B-IN-WP08	Enterprise Programmierung	6	PL	6	S/M/W	-
B-IN-WP10	Graphikprogrammierung mit Java 3D	6	PL	6	W	-
B-IN-WP11	Mensch-Maschine-Interaktion 1	6	PL	6	S/M	-
B-IN-WP13	Mensch-Maschine-Interaktion 2	6	PL	6	W	-
B-IN-WP12	Usability und User Experience	6	PL	6	S/M/W	-
B-IN-WP15	Requirements Engineering	6	PL	6	S/M/W	-
B-IN-WP25	Vertiefung Datenbankprogrammierung	6	PL	6	S/M/W	-
B-IN-WP26	Ortsbezogene Informationssysteme	6	PL + SL	6	S/M/W	-
B-IN-WP27	Autonome Mobile Systeme	6	PL	6	S/W	-
B-IN-WP28	Mobile Anwendungen mit Android	6	PL + SL	6	S/W	-

B-IN-WP29	Mobile Kommunikationsnetze	6	PL	6	S	-
B-IN-WP30	Mobile Anwendungen für Microsoft Windows	6	PL	6	S/W	-
B-IN-WP37	Vertiefung Web-Technologien	6	PL	6	S	-
B-IN-WP38	Mathematik 3	6	PL	6	S	-
B-IN-WP39	Web and Mobile Usability	6	PL	6	S/M/W	-
B-IN-WP40	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	6	PL	6	S	-
B-IN-WP44	Design Patterns	6	PL	6	W	-

Es sind aus dem Wahlbereich (Wahlpflichtmodule, B-IN-WPxx) 5 Module (30 LP) zu belegen. Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue Wahlmodule ausweisen.

### Wahlpflichtmodule Bachelor Informatik (Teilzeit)

Im berufsbegleitenden Studiengang Bachelor Informatik (Teilzeit) können Studierende auf Antrag Anteile des Studiums aus dem Wahlpflichtbereich begleitend zum Studium in beruflicher Praxis erbringen. Folgende Module, die Studierende wählen können, sind hierfür vorgesehen:

Modulcode	Modulname	LP	SL und PL	G	F	Vor <sup>2</sup>
B-IN-WP49	Berufliche Praxis 1	12	PL	12	W	B-IN-IG11 (Programmieren 2)
B-IN-WP50	Berufliche Praxis 2	12	PL	12	W	B-IN-IG11 (Programmieren 2)

### Artikel 10

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), wurde im Anhang 3 für die Module des Bachelor-Studiengangs Mobile Computing (B.Sc.) je Modul die Prüfungsform (Spalte F) wie folgt ergänzt.

### Pflichtmodule Bachelor Mobile Computing

Modulcode	Modulname	LP	SL und PL	G	F	Vor
B-MC-MN01	Mathematik 1	9	PL + SL	9	S	-
B-MC-MN02	Mathematik 2	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-AG02	Kommunikative Kompetenz	6	PL + SL	6	S/M/W	-
B-MC-BW01	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	6	PL	6	S	-
B-MC-BW02	Mobile Business	3	PL	3	S	-
B-MC-IG01	Grundlagen der Informatik 1	6	PL	6	S	-
B-MC-IG02	Programmieren 1	9	PL + SL	9	S	-
B-MC-IG03	Grundlagen der Informatik 2	6	PL	6	S	-
B-MC-IG04	Algorithmen und Datenstrukturen	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-IG05	Rechnerarchitektur	6	PL	6	S	-
B-MC-IG06	Datenbanken	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-IG07	Software Engineering	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-IG08	IT-Sicherheit	6	PL	6	S/W	-
B-MC-IG09	Kommunikation und Netze	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-IG10	Betriebssysteme	6	PL + SL	6	S	-

<sup>2</sup> Voraussetzung (erfolgreiche Modulteilnahme)

B-MC-IG11	Programmieren 2	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-MC01	Mobile Kommunikationsnetze	6	PL	6	S	-
B-MC-MC02	Web-Technologien	9	PL	9	S	-
B-MC-MC04	Hardwarenahe Programmierung	6	PL +SL	6	S	-
B-MC-MC05	Mobile Anwendungen mit iOS	6	PL + SL	6	W	-
B-MC-MC06	Ortsbezogene Informationssysteme	6	PL + SL	6	S/M/W	-
B-MC-MC07	Mobile und verteilte Systeme	6	PL + SL	6	W	-
B-MC-MC08	Web and Mobile Usability	6	PL	6	S/M/W	-
B-MC-MC10	Mobile Anwendungen mit Android	6	PL + SL	6	S/W	-
B-MC-MC12	Mensch-Maschine-Interaktion 1	6	PL	6	S/M	-
B-MC-PP01	Studienprojekt und Projektmanagement	9	PL	9	W	B-MC-IG11 (Programmieren 2)
B-MC-PP02	Praxisphase	15	PL	0	W	-
B-MC-PP03	Bachelorarbeit inkl. Kolloquium	15	PL	30	W	-
B-MC-PP04	Bachelorseminar	3	PL	0	W	B-MC-IG11 (Programmieren 2)
B-MC-WP23	Autonome Mobile Systeme	6	PL	6	S/W	-
B-MC-WP24	Mobile Anwendungen für Microsoft Windows	6	PL	6	S/W	-
B-MC-WP32	Vertiefung Web-Technologien	6	PL	6	S	-

## Allgemeine Wahlpflichtmodule Bachelor Mobile Computing

Modulcode	Modulname	LP	SL und PL	G	F	Vor
B-MC-WP01	Rechnersystem-Infrastrukturen	6	PL	6	S	-
B-MC-WP02	Administration	6	PL	6	S	-
B-MC-WP03	Multimedia	6	PL	6	W	-
B-MC-WP04	Individuelle Profilbildung	6	PL	6	W	-
B-MC-WP05	GPU Programmierung	6	PL	6	W	-
B-MC-WP06	Parallele Datenverarbeitung	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-WP07	Enterprise Programmierung	6	PL	6	S/M/W	-
B-MC-WP08	Computergrafik	6	PL	6	M/W	-
B-MC-WP09	Graphikprogrammierung mit Java 3D	6	PL	6	W	-
B-MC-WP10	Usability and User Experience	6	PL	6	S/M/W	-
B-MC-WP11	Mensch-Maschine-Interaktion 2	6	PL	6	W	-
B-MC-WP12	Requirements Engineering	6	PL	6	S/M/W	-
B-MC-WP14	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	6	PL	6	S	-
B-MC-WP28	Juristische Aspekte	3	PL	3	S	-
B-MC-WP30	Software Qualität Management	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-WP31	Numerik, Wahrscheinlichkeit, Statistik	6	PL	6	S	-
B-MC-WP33	Vertiefung Datenbankprogrammierung	6	PL	6	S/M/W	-
B-MC-WP34	Theoretische Informatik	6	PL	6	S/W	-

Es ist aus dem Wahlbereich „Wahlpflichtmodule Mobile Computing“ mindestens ein Modul (6 LP) zu belegen. Ein weiteres Wahlpflichtmodul (6 LP) kann frei aus den „Wahlpflichtmodulen Mobile Computing“ oder „Allgemeinen Wahlpflichtmodulen“ gewählt werden. Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue Wahlmodule ausweisen.

## Artikel 11

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), wurde im Anhang 4 wurden für die Module des Bachelor-Studiengangs Smart Systems Engineering (B.Sc.) bei einigen Modulen die Prüfungsform (Spalte F) wie folgt geändert.

## Pflichtmodule Bachelor Smart Systems Engineering

				LP	G	F
B-SY-PM01	Mathematik 1	PL	./.	9	9	S
B-SY-PM02	Mathematik 2	PL	./.	6	6	S
B-SY-PE03	Grundlagen der Digitaltechnik	PL	SL	6	6	S
B-SY-PS04	Mikroprozessortechnik	PL	SL	6	6	S
B-SY-PS05	Hardwarenahe Programmierung	PL	SL	6	6	S
B-SY-PS06	Autonome Mobile Systeme	PL	./.	6	6	S/W
B-SY-PS07	Smart Systems Engineering	PL	SL	6	6	S/M /W
B-SY-PI08	Grundlagen der Informatik 1	PL	./.	6	6	S
B-SY-PI09	Grundlagen der Informatik 2	PL	./.	6	6	S
B-SY-PI10	Programmieren 1	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI11	Programmieren 2	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI12	Algorithmen und Datenstrukturen	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI13	Betriebssysteme	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI14	Datenbanken	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI15	Kommunikation & Netze	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI16	Software Engineering	PL	SL	6	6	S
B-SY-PE17	Grundlagen der Elektrotechnik 1	PL	./.	7,5	9	S
B-SY-PE18	Elektrische Messtechnik-Praxis	./.	SL	1,5	0	S/M
B-SY-PE19	Grundlagen der Elektrotechnik 2	PL	SL	6	6	S
B-SY-PE20	Elektronische Bauelemente 1	PL	SL	6	6	S
B-SY-PE21	Elektrische Messtechnik 1	PL	SL	6	6	S
B-SY-PM22	Prozessdynamik	PL	SL	6	6	S
B-SY-PE23	Nachrichtentechnik – Basiswissen	PL	./.	3	3	S
B-SY-PM24	Regelungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-SY-PS25	Projektarbeit	PL	./.	6	6	S
B-SY-PS26	Betreute Praxis	./.	SL	15	0	./.
B-SY-PS27a	Bachelorarbeit	PL	./.	12	15	S
B-SY-PS27b	Vortrag zur Bachelorarbeit	./.	SL	3	0	M/ W
	Wahlpflichtmodule (s.u.)			24	24	
	Fachübergreifende Module (s.u.)			9	9	

## Wahlpflichtmodule (davon 24 LP zu belegen)

				LP	G	F
B-SY-WE01	Elektronische Bauelemente 2	PL	SL	6	6	S
B-SY-WE02	Elektrische Messtechnik 2	PL	SL	6	6	S
B-SY-WS03	Numerische Verfahren & Simulationstechnik	PL	SL	6	6	S/M
B-SY-WE04	Integration mikroelektronischer Schaltungen	PL	./.	6	6	S
B-SY-WS05	Analoge Übertragungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-SY-WS06	Digitale Übertragungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-SY-WS07	Digitale Signalverarbeitung	PL	SL	6	6	S

B-SY-WM08	Mathematik 3	PL	./.	3	3	S
B-SY-WM09	Numerische Simulation	PL	./.	3	3	S
B-SY-WS10	Automatisierungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-SY-WS11	Robotik	PL	./.	3	3	S
B-SY-WM12	Mehrgrößenregelungen	PL	SL	3	3	S/M/W
B-SY-WI13	Programmieren 1 Java	PL	SL	9	9	S
B-SY-WI14	Programmieren 2 Java	PL	SL	6	6	S
B-SY-WI15	Rechnerarchitektur	PL	./.	6	6	S
B-SY-WI16	Parallele Datenverarbeitung	PL	SL	6	6	S
B-SY-WI17	IT-Sicherheit	PL	./.	6	6	S/W
B-SY-WI19	Software Quality Management	PL	SL	6	6	S
B-SY-WI20	Theoretische Informatik	PL	./.	6	6	S/W

### Fachübergreifende Wahlpflichtmodule (davon 9 LP zu belegen)

				LP	G	S
B-SY-WÜ01	Berufliche Kommunikation	PL	./.	3	3	S/M
B-SY-WÜ02	Präsentationstechnik	PL	./.	3	3	S/M
B-SY-WÜ03	Projektmanagement	PL	./.	3	3	S/M
B-SY-WÜ04	Recht 1	PL	./.	3	3	S/M
B-SY-WÜ05	Recht 2	PL	./.	3	3	S/M
B-SY-WÜ06	Betriebswirtschaftslehre 1	PL	./.	3	3	S/M
B-SY-WÜ07	Betriebswirtschaftslehre 2	PL	./.	3	3	S/M

Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue technische Wahlpflichtmodule oder fachübergreifende Wahlpflichtmodule ausweisen.

## Artikel 12

---

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), wurde im Anhang 5 wurden für die Module des Master-Studiengangs Elektrotechnik (M.Sc.) bei einigen Modulen die Prüfungsform (Spalte F) wie folgt geändert.

### Pflichtmodule Master Elektrotechnik

Modulcode	Modulname	LP	PL	SL	G	F
M-ET-PA01	Höhere Mathematik	6	PL	-	6	S
M-ET-PA02	Theorie Elektromagnetischer Felder	6	PL	-	6	S
M-ET-PA03	Eingebettete Systeme	6	PL	-	6	W
M-ET-PA04	Masterprojekt	6	PL	-	6	W
M-ET-PA05	Masterarbeit mit Kolloquium	30	PL	-	30	W

### Vertiefungsmodule – Elektrische Energietechnik

M-ET-PE01	Hochspannungstechnik	6	PL	SL	6	S
M-ET-PE02	Antriebssysteme	6	PL	SL	6	S

## Vertiefungsmodule – Kommunikationssysteme

M-ET-PK01	Optische Übertragungstechnik	6	PL	SL	6	S/M
M-ET-PK02	Mikrowellentechnik	6	PL	SL	6	S

## Elektrotechnische Wahlpflichtmodule (Es sind 18 LP zu wählen.)

M-ET-WE01	Elektromobilität	6	PL	-	6	S
M-ET-WE02	Photovoltaik	6	PL	SL	6	S/W
M-ET-WE03	Digitale Bildverarbeitung	6	PL	SL	6	S
M-ET-WE04	Optimale Regelung und Steuerung	3	PL	SL	3	W
M-ET-WE05	Automobilelektronik	3	PL	-	3	S
M-ET-WE06	Zuverlässigkeit elektronischer Systeme	3	PL	-	3	S
M-ET-WE07	Renewable Energy	3	PL	-	3	W
M-ET-WE08	Spezielle Themen der Energietechnik	3	PL	-	3	W
M-ET-WE09	Terahertz-Technologie	3	PL	SL	3	S/M
M-ET-WE10	Informationstheorie & Codierung	3	PL	-	3	S/M
M-ET-WE11	Technische Optik	3	PL	-	3	S
M-ET-WE12	Antennentechnik	3	PL	-	3	S/M

## Fachübergreifende Wahlpflichtmodule (Es sind 6 LP zu wählen.)

M-ET-WÜ01	Kostenmanagement	3	PL	-	3	S/W
M-ET-WÜ02	Internationales Management	3	PL	-	3	S/W
M-ET-WÜ03	Patentschutz und verwandte Schutzrechte	3	PL	-	3	S/W
M-ET-WÜ04	Seminar	3	PL	-	3	W
M-ET-WÜ05	Aktuelle Themen der Künstlichen Intelligenz	6	PL	-	6	S/M

Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue Elektrotechnische Wahlpflichtmodule oder Fachübergreifende Wahlpflichtmodule ausweisen.

## Artikel 13

---

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), wurde im Anhang 6 für die Module des Master-Studiengangs Informatik (M.Sc.) je Modul die Prüfungsform (Spalte F) wie folgt ergänzt:

### Pflichtmodule Master Informatik

Modulcode	Modulname	LP	SL und PL	G	F	Vor <sup>3</sup>
M-IN-IN01	Verteilte Systeme	6	PL	6	S/W	-
M-IN-IN02	Architektur von Informationssystemen	6	PL + SL	6	S/M/W	-
M-IN-IN03	Vertiefung Datenbanksysteme	6	PL	6	S/M	-
M-IN-IN04	Systemanalyse	6	PL	6	S/W	-
M-IN-IN05	Wissenschaftliches Seminar	6	PL	6	M/W	-
M-IN-MN01	Höhere Mathematik	6	PL	6	S	-
M-IN-PP01	Masterarbeit mit Kolloquium	30	PL	6	W	-

<sup>3</sup> Voraussetzung (erfolgreiche Moduleilnahme)

## Wahlpflichtmodule

M-IN-WP01	Fortgeschrittenes Projektmanagement	6	PL	6	M/W	-
M-IN-WP02	Kryptologie	6	PL	6	S	-
M-IN-WP03	E-Learning	6	PL	6	W	-
M-IN-WP07	Game Programming	6	PL	6	M/W	-
M-IN-WP09	Simulation	6	PL	6	S/M	-
M-IN-WP21	Künstliche Intelligenz	6	PL	6	M	-
M-IN-WP22	Neue Datenbanksysteme	6	PL	6	S/M/W	-
M-IN-WP28	Individuelle Profilbildung	6	PL	6	W	-
M-IN-WP29	Aktuelle Themen der Künstlichen Intelligenz	6	PL	6	S/M/W	-

## Wahlpflichtmodule übergreifend

M-IN-WP10	Business Etikette und Führungskompetenz	6	PL	6	M	-
M-IN-WP16	Geschäftsprozessautomatisierung	6	PL	6	M/W	-
M-IN-WP23	Existenzgründung	6	PL	6	S/W	-

Es sind aus dem Wahlbereich „Wahlpflichtmodule Informatik“ mindestens drei Module (18 LP) zu belegen. Es ist aus dem Wahlbereich „Wahlpflichtmodule übergreifend“ mindestens ein Modul (6 LP) zu belegen. Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue Wahlpflichtmodule ausweisen.

## Artikel 14

---

Artikel 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 und 13 treten zum 1. September 2021 für die ab dem Wintersemester 2021 neu eingeschriebenen Studierenden in Kraft.

Bingen, den 09.06.2021

(im Original gezeichnet)

Professor Dr.-Ing. Christian Baier-Welt

Der Dekan des Fachbereiches 2  
Technik, Informatik und Wirtschaft  
der Technischen Hochschule Bingen

## Lesefassung

Lesefassung zur Änderung der studiengangspezifischen Prüfungsordnung für die Bachelorprüfung in den Studiengängen Elektrotechnik (B.Eng.), Informatik (B.Sc.), Mobile Computing (B.Sc.) und Smart Systems Engineering (B.Eng.) und für die Masterprüfung in den konsekutiven Studiengängen Elektrotechnik (M.Eng.) und Informatik (M.Sc.) an der Technischen Hochschule Bingen

Die Lesefassung der studiengangspezifischen Prüfungsordnung für die Bachelorprüfung in den Studiengängen Elektrotechnik (regulär, B.Eng.), Elektrotechnik (praxisintegrierend, B.Eng.), Informatik (Vollzeit, B.Sc.), Informatik (Teilzeit, B.Sc.), Mobile Computing (B.Sc.) und Smart Systems Engineering (B.Eng.) und für die Masterprüfung in den konsekutiven Studiengängen Elektrotechnik (M.Eng.) und Informatik (M.Sc.) an der Technischen Hochschule Bingen beinhaltet die studiengangspezifische Prüfungsordnung für die Bachelorprüfung in den Studiengängen Elektrotechnik (regulär, B.Eng.), Elektrotechnik (praxisintegrierend, B.Eng.), Informatik (Vollzeit, B.Sc.), Informatik (Teilzeit, B.Sc.), Mobile Computing (B.Sc.) und Smart Systems Engineering (B.Eng.) und für die Masterprüfung in den konsekutiven Studiengängen Elektrotechnik (M.Eng.) und Informatik (M.Sc.) an der Technischen Hochschule Bingen vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), und die Ordnung zur Änderung der studiengangspezifischen Prüfungsordnung für die Bachelorprüfung in den Studiengängen Elektrotechnik (B.Eng.), Informatik (B.Sc.), Mobile Computing (B.Sc.) und Smart Systems Engineering (B.Eng.) und für die Masterprüfung in den konsekutiven Studiengängen Elektrotechnik (M.Eng.) und Informatik (M.Sc.) an der Technischen Hochschule Bingen vom 09.06.2021, veröffentlicht in der TH Publica 06 / 2021 vom 09.06.2021.

## INHALT

§ 1 Ergänzung zur Allgemeinen Prüfungsordnung .....	17
§ 2 Akademischer Grad.....	17
§ 3 Weitere Zugangsvoraussetzungen.....	17
§ 4 Regelstudienzeit und Studienaufbau .....	17
§ 5 Gewichte für Modulnote und Gesamnote.....	18
§ 6 Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren.....	18
§ 7 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen.....	18
§ 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß .....	19
§ 9 Wiederholung von Prüfungen.....	19
§ 10 Zeugnis .....	19
§ 11 Außerkrafttreten der ST-PO vom 04. September 2018 (TH PUBLICA 14/2018) für den Bachelor-Studiengang Mobile Computing .....	20
§ 12 Inkrafttreten der ST-PO vom .....	20
§ 13 Übergangsvorschriften der ST-PO vom 04-09-2018.....	20
Artikel 14 der Ordnung zur Änderung der Studiengang-Prüfungsordnung vom 09.06.2021 .....	
Anhang .....	22

## § 1 Ergänzung zur Allgemeinen Prüfungsordnung

---

Diese Prüfungsordnung ergänzt und konkretisiert die Allgemeine Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Bingen (APO) in der jeweils aktuellen Fassung für die angegebenen Studiengänge.

## § 2 Akademischer Grad

---

Aufgrund der bestandenen Bachelor- bzw. Masterprüfung werden folgende akademische Grade verliehen:

Studiengang	Akademischer Grad	Abkürzung
Bachelor Elektrotechnik (regulär)	Bachelor of Engineering	B.Eng.
Bachelor Elektrotechnik (praxisintegrierend (dual))	Bachelor of Engineering	B.Eng.
Bachelor Informatik (Vollzeit)	Bachelor of Science	B.Sc.
Bachelor Informatik (Teilzeit)	Bachelor of Science	B.Sc.
Bachelor Mobile Computing	Bachelor of Science	B.Sc.
Bachelor Smart Systems Engineering	Bachelor of Engineering	B.Eng.
Master Elektrotechnik	Master of Engineering	M.Eng.
Master Informatik	Master of Science	M.Sc.

## § 3 Weitere Zugangsvoraussetzungen

---

(1) Bachelor Elektrotechnik (regulär), Bachelor Informatik (Teilzeit, Vollzeit), Bachelor Mobile Computing, Bachelor Smart Systems Engineering: Die Einschreibung verlangt keine besondere Zugangsvoraussetzung im Sinne von § 26 Abs. 2 Nr. 4 und § 65 Abs. 4 Nr. 3 HochSchG.

(2) Master Elektrotechnik, Master Informatik: Gemäß APO § 27 wird APO § 4 Abs. 6 wie folgt geändert: Zum Masterstudium kann vor dem Abschluss des Bachelorstudiengangs vorläufig zugelassen werden, wenn der Abgabetermin der Bachelorarbeit höchstens einen Monat nach Vorlesungsbeginn des ersten Mastersemesters liegt und alle anderen Module erfolgreich abgeschlossen sind. Die Einschreibung erlischt, wenn die Zugangsvoraussetzungen nicht bis zum Ende des ersten Semesters nachgewiesen werden.

(3) Master Elektrotechnik, Master Informatik: Gemäß § 27 der Allgemeine Prüfungsordnung der TH Bingen (APO) wird APO §4 Abs. 4 wie folgt studiengangspezifisch erweitert: Bei Studierenden, die ihren ersten Abschluss in einem nach Abs. 2 geeigneten Studiengang einer Hochschule abgelegt haben, stellt der Prüfungsausschuss fest, ob die notwendigen Grundlagen vorhanden sind. Insbesondere hat der Prüfungsausschuss die Möglichkeit, die Zulassung unter der Auflage vorzusehen, dass vor Beginn der Abschlussarbeit bestimmte Studien- und Prüfungsleistungen aus einem Bachelorstudiengang erbracht werden.

(4) Gemäß APO § 27 entfällt APO § 4 Abs. 7 ersatzlos.

## § 4 Regelstudienzeit und Studienaufbau

---

(1) Die Regelstudienzeit beträgt in den Studiengängen Bachelor Elektrotechnik (regulär, praxisintegrierend), Bachelor Informatik (Vollzeit), Bachelor Mobile Computing und Smart Systems Engineering 7 Semester mit jeweils 210 Leistungspunkten (LP). Die Regelstudienzeit beträgt in dem Studiengang Bachelor Informatik (Teilzeit) 9 Semester mit 210 Leistungspunkten (LP). Die Regelstudienzeit beträgt in den Studiengängen Master Elektrotechnik, Master Informatik 3 Semester mit jeweils 90 Leistungspunkten (LP).

(2) Die Einschreibung in das 1. Fachsemester des praxisintegrierenden Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik und des Bachelor-Studiengangs Informatik (Teilzeit) sind nach Erbringung der Zugangsvoraussetzungen gemäß § 3 nur zum Wintersemester möglich.

(3) Studierende im praxisintegrierenden Studiengang Elektrotechnik haben gemäß § 20 Abs. 3 HochSchG einen Praktikantenvertrag abzuschließen. Dieser muss vor Beginn der Module zur „Beruflichen Praxis“ im Studiengangsekretariat vorgelegt werden und ist von der oder dem Studierenden sowie einer Vertreterin bzw. einem Vertreter der externen Einrichtung zu unterschreiben. Die inhaltliche Genehmigung erfolgt durch die betreuenden Personen an der Hochschule.

(4) Bei der Wahl eines praxisintegrierenden Studiengangs müssen Module zur „Beruflichen Praxis“ belegt und erfüllt werden. Bei Teilzeitstudiengängen ist dies optional. Näheres dazu regeln die Anhänge.

(5) Die Anhänge 1 - 6 enthalten die Pflicht- und Wahlpflichtmodule einschließlich eventueller Teilnahmevoraussetzungen und der zu erbringenden Studienleistungen mit der Unterscheidung, ob sie vor der letzten Modulprüfung zu erbringen sind (SV) oder auch nach dieser erbracht werden können (SL).

(6) Gemäß § 27 APO wird APO §6 Abs. 4 wie folgt erweitert:

Die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in einem gleichen oder fachlich verwandten Studiengang erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen; in anderen Studiengängen auf Antrag. Die Studierenden haben diesen Antrag und die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen im ersten Hochschulsesemester an der Technischen Hochschule Bingen vorzulegen.

## **§ 5 Gewichte für Modulnote und Gesamnote**

---

Falls die Modulprüfung sich aus mehreren Prüfungsleistungen zusammensetzt, enthalten die Anhänge gemäß § 4 Abs. 2 deren Gewichte für die Bildung der Modulnote. Sie enthalten ferner die Gewichte jeder Modulnote für die Gesamnote.

## **§ 6 Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren**

---

Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren (multiple choice) sind nicht erlaubt.

## **§ 7 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

---

(1) Gemäß § 27 APO wird APO § 7 wie folgt erweitert:

Für Studierende im Bachelor Elektrotechnik nach dem Konsortialvertrag des Indian German Center for Higher Education (IGCHE), gegründet 16.07.2010, dem die Technische Hochschule Bingen am 27.11.2015 beigetreten ist, werden die ersten fünf Semester pauschal anerkannt; diese Studierenden belegen

im 6. Semester 30 LP in Absprache mit dem Prüfungsausschuss sowie im 7. Semester die betreute Praxis und die Bachelorarbeit.

(2) Gemäß § 25 Abs. 4 HochSchG können gleichwertige Kenntnisse und Qualifikationen, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, bis zur Hälfte des Studiums anerkannt werden. Für Studierende, die ihre Ausbildung gemäß der bundesweit gültigen Fachinformatikerausbildungsverordnung (FIAusbV, vom 5. März 2020) bzw. gemäß der Verordnung über die Berufsausbildung im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik vom 10.7.1997 erfolgreich abgeschlossen haben, werden einzelne Module des Studiengangs Bachelor Informatik (Teilzeit) daher pauschal und unbenotet durch den Prüfungsausschuss angerechnet. Die entsprechenden Module sind in Anhang 2 explizit gekennzeichnet.

## **§ 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

---

Gemäß § 27 APO wird APO § 20 Abs. 2 wie folgt erweitert:

Die für das Versäumnis eines Prüfungstermins oder für den Rücktritt nach Beginn einer Prüfung geltend gemachten Gründe müssen dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit soll das Attest unverzüglich, d. h. ohne schuldhaftes Zögern, spätestens bis zum dritten Arbeitstag nach dem Prüfungstermin, bei Abschlussarbeiten spätestens bis zum 3. Arbeitstag nach der ärztlichen Feststellung der Krankheit, bei dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses im Original vorliegen. Das Attest muss die Prüfungsunfähigkeit erkennen lassen. Die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes kann verlangt werden. Der Krankheit von Studierenden steht die Krankheit eines von ihnen allein zu versorgenden Kindes gleich. Werden die Gründe anerkannt, wird ein neuer Termin anberaumt. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Studien- oder Prüfungsleistungen, sind die abgeschlossenen Studien- und Prüfungsleistungen anzurechnen.

## **§ 9 Wiederholung von Prüfungen**

---

(1) Gemäß §27 APO wird APO §22 studiengangspezifisch erweitert:

Studierenden wird einmal für eine Prüfungsleistung im Bachelorstudium und einmal für eine Prüfungsleistung im Masterstudium nach dem endgültigen Nichtbestehen einer 2. Wiederholungsprüfung in einem Modul die Teilnahme an einer 3. Wiederholungsprüfung auf Antrag genehmigt. Der Antrag ist nur zulässig, wenn der Antragstellende ausschließlich in einer Prüfungsleistung die 2. Wiederholungsprüfung nicht bestanden hat.

(2) Der Antrag muss spätestens 4 Wochen nach Festsetzung der Bewertung (Datum der Veröffentlichung im Prüfungsverwaltungssystem) beim vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses schriftlich eingereicht werden. Über den Antrag entscheidet das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses.

## **§ 10 Zeugnis**

---

Bachelor Elektrotechnik, Master Elektrotechnik: Das Zeugnis enthält den Studiengang und die Berufsbezeichnung „Ingenieur bzw. Ingenieurin der Elektrotechnik“.

## **§ 11 Außerkrafttreten der ST-PO vom 04. September 2018 (TH PUBLICA 14/2018) für den Bachelor-Studiengang Mobile Computing**

---

(1) Der Studiengang Mobile Computing (B.Sc.) wird mit Auslaufen des Sommersemesters 2021 gemäß § 15 (6) HochSchG RLP aufgehoben.

(2) Die Ordnung für die Bachelorprüfung in den Studiengängen Elektrotechnik (B.Eng.), Informatik (B.Sc.) und Mobile Computing (B.Sc.) und für die Masterprüfung in den konsekutiven Studiengängen Elektrotechnik (M.Eng.) und Informatik (M.Sc.) vom 04. September 2018 (TH Publica 14/2018), zuletzt geändert am 01. Oktober 2019 (TH Publica 23/2019), tritt am 30.08.2024 für den Bachelor Studiengang Mobile Computing außer Kraft.

(3) Studierende, die ihr Studium im Bachelor-Studiengang Mobile Computing an der Technischen Hochschule Bingen vor dem Sommersemester 2020 aufgenommen haben, können sich bis einschließlich Sommersemester 2024 nach der in § 1 genannten Prüfungsordnung prüfen lassen. In Fällen besonderer Härte, insbesondere bei Krankheit oder Schwangerschaft, kann diese Frist angemessen verlängert werden, hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag. Das gemäß der in § 1 genannten Ordnung erforderliche Pflicht- und Wahlpflichtlehrangebot ist, korrespondierend zum Studienplan vom 05. September 2018 (TH PUBLICA 15/2018) auslaufend bis zum Ende des Wintersemesters 2022/23 gewährleistet.

(4) Die für die Einstufung erforderlichen Anrechnungsbescheide über erbrachte Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen gemäß § 5 der Ordnung für die Bachelorprüfungen im Bachelor-Studiengang Mobile Computing vom 01. Oktober 2019 (TH PUBLICA 23/2019) müssen vor der Einschreibung vorliegen.

(5) Es ist keine Einschreibung in den Bachelor-Studiengang Mobile Computing mehr möglich, mit Ausnahme der Einschreibung zum 5.ten Fachsemester für das Wintersemester 2021/22.

## **§ 12 Inkrafttreten der ST-PO vom 09.06.2021**

---

Die Prüfungsordnung tritt am 01.09.2021 in Kraft.

## **§ 13 Übergangsvorschriften der ST-PO vom 04-09-2018**

---

(1) Studierende, die das Studium in den Bachelorstudiengängen Elektrotechnik (B.Eng.), Informatik (B.Sc.), Mobile Computing (B.Sc.) und in den Masterstudiengängen Elektrotechnik (M.Eng.) und Informationssysteme (M.Sc.) an der Technischen Hochschule Bingen vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, beenden das Studium nach der für sie geltenden, in § 12 bezeichneten Prüfungsordnung.

(2) Diese Übergangsregelung gilt nach § 28 APO für Studierende in einem Bachelorstudiengang laut Absatz (1) bis zum Ende des Sommersemesters 2022 (31.08.2022) und für Studierende in einem 2022 (31.08.2022) und für Studierende in einem Masterstudiengang laut Absatz (1) bis zum Ende des Wintersemesters 2020 (28.02.2021).

(3) Studierende, die sich bei Inkrafttreten dieser Ordnung in diesem Studiengang befinden, können auf Antrag unwiderruflich in diese neue Prüfungsordnung wechseln. § 28 Abs. 3 APO gilt entsprechend.

## **Artikel 14 der Ordnung zur Änderung der Studiengang-Prüfungsordnung vom 09.06.2021**

---

Artikel 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 und 13 treten zum 1. September 2021 für die ab dem Wintersemester 2021 neu eingeschriebenen Studierenden in Kraft.

## Anhang

---

1. Bachelorstudiengang Elektrotechnik (B.Eng.)
2. Bachelorstudiengang Informatik (B.Sc.)
3. Bachelorstudiengang Mobile Computing (B.Sc.)
4. Bachelorstudiengang Smart Systems Engineering (B.Eng.)
5. Masterstudiengang Elektrotechnik (M.Eng.)
6. Masterstudiengang Informatik (M.Sc.)

### Legende zu den Abkürzungen

PL	Prüfungsleistung	S	Schriftliche Prüfungsform (Klausur)
SL	Studienleistung	M	Mündliche Prüfungsform
LP	Leistungspunkte	W	Weitere Prüfungsform
G	Gewichtungsfaktoren		
Vor	Voraussetzung (erfolgreiche Modulteilnahme)		

## Anhang 1 Module des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik (B.Eng.)

Der Studiengang besteht aus einem Pflichtbereich, drei möglichen Vertiefungsrichtungen, den technischen Wahlfächern (nur für regulär) sowie den nicht-technischen Wahlfächern (auch fachübergreifende Fächer genannt). Jeder Studierende muss sich für eine der drei folgenden Vertiefungsrichtungen entscheiden:

- Automatisierungstechnik,
- Elektrische Energietechnik,
- Kommunikationssysteme.

### Pflichtmodule Bachelor Elektrotechnik (regulär und praxisintegrierend)

				LP	G	F
B-ET-PX01	Grundlagen der Elektrotechnik 1	PL	./.	9	9	S
B-ET-PX02	Grundlagen der Elektrotechnik 2	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX03	Mathematik 1	PL	./.	9	9	S
B-ET-PX04	Mathematik 2	PL	./.	6	6	S
B-ET-PX05	Physik 1	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX06	Physik 2	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX07	Elektrische Messtechnik-Praxis / CAD	PL	SL	3	0	S/M
B-ET-PX10	Grundlagen der Digitaltechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX11	Programmieren 1	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX12	Programmieren 2	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX13	Elektr. und magnet. Felder & EM-Verträglichkeit	PL	./.	6	6	S
B-ET-PX14	Elektronische Bauelemente 1	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX15	Elektronische Bauelemente 2	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX16	Elektrische Messtechnik 1	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX17	Elektrische Messtechnik 2	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX18	Prozessdynamik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX19	Mikroprozessortechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX20	Basiswissen Energie- & Kommunikationstechnik	PL	./.	6	6	S
B-ET-PX23	Regelungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PX24	Numerische Mathematik & Simulation	PL	SL	6	6	S/M
B-ET-PX25	Projektarbeit *	PL	./.	6	6	S
B-ET-PX26	Betreute Praxis *	./.	SL	15	0	./.
B-ET-PX27a	Bachelorarbeit *	PL	./.	12	15	S
B-ET-PX27b	Abschlussvortrag zur Bachelorarbeit	./.	SL	3	0	M/W
	Vertiefungsmodule für regulär und praxisintegrierend (s.u.)			24	24	
	Wahlpflichtmodule für regulär (s.u.)			12	12	
	Fachübergreifende Module für regulär (s.u.)			15	15	
	Berufliche Praxis für praxisintegrierend (s.u.)			24	24	
	Fachübergreifende Module für praxisintegrierend (s.u.)			3	3	

\*sind für praxisintegrierende Studierende im Unternehmen zu erbringen.

## Vertiefungsmodulare Bachelor Elektrotechnik (regulär und praxisintegrierend)

Vertiefung Automatisierungstechnik				LP	G	F
B-ET-PA01	Elektrische Antriebstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PA02	Leistungselektronik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PA03	Automatisierungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PA04	Robotik	PL	./.	3	3	S
B-ET-PA05	Mehrgrößenregelungen	PL	SL	3	3	S/M/W
Vertiefung Elektrische Energietechnik				LP	G	F
B-ET-PE01	Elektrische Antriebstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PE02	Leistungselektronik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PE03	Automatisierungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PE04	Elektrische Energieversorgung	PL	SL	6	6	S
Vertiefung Kommunikationssysteme				LP	G	F
B-ET-PK01	Digitale Übertragungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PK02	Analoge Übertragungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-ET-PK03	Digitale Signalverarbeitung	PL	SL	6	6	S
B-ET-PK04	Hochfrequenztechnik	PL	SL	6	6	S

## Wahlpflichtmodule (regulär) (davon 12 LP zu belegen)

				LP	G	F
B-ET-WT02	Energiewirtschaft	PL	./.	3	3	S
B-ET-WT03	Getaktete Stromversorgungen	PL	./.	3	3	S
B-ET-WT04	Hardwarenahe Programmierung	PL	SL	6	6	S
B-ET-WT05	Lichttechnik	PL	./.	3	3	S
B-ET-WT06	Mathematik 3	PL	./.	3	3	S
B-ET-WT07	Numerische Simulation	PL	./.	3	3	S
B-ET-WT08	Software Engineering	PL	SL	6	6	S
B-ET-WT09	Zustandsautomaten in der Automatisierungstechnik	PL	./.	3	3	S
B-ET-WT10	Integration mikroelektronischer Schaltungen	PL	./.	6	6	S
B-ET-WT11	Zeitdiskrete Regelungssysteme	PL	SL	3	3	S
B-ET-WT12	Modellbildung/Regelung - Fortgeschrittene Themen	PL	SL	6	6	S/M/W

## Fachübergreifende Wahlpflichtmodule (regulär und praxisintegrierend)

(davon 15 LP für regulär und 3 LP für praxisintegrierend zu belegen)

				LP	G	F
B-ET-WÜ01	Englisch B1	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ02	Englisch B2	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ03	Englisch C1	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ04	Betriebswirtschaftslehre 1	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ05	Betriebswirtschaftslehre 2	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ06	Recht 1	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ07	Recht 2	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ08	Berufliche Kommunikation	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ09	Präsentationstechnik	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ10	Projektmanagement	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ11	Industrietag	PL	./.	6	6	S/M

Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue technische Wahlpflichtmodule oder fachübergreifende Wahlpflichtmodule ausweisen.

### **Pflichtmodule Bachelor Elektrotechnik (praxisintegrierend)**

Im Studiengang Bachelor Elektrotechnik (praxisintegrierend) müssen Studierende die Module zur Beruflichen Praxis im Unternehmen erbringen:

<b>Modulcode</b>	<b>Modulname</b>	<b>LP</b>	<b>SL und PL</b>	<b>G</b>	<b>F</b>
B-ET-PD01	Berufliche Praxis 1	6	PL	6	M/W
B-ET-PD02	Berufliche Praxis 2	6	PL	6	M/W
B-ET-PD03	Berufliche Praxis 3	6	PL	6	M/W
B-ET-PD04	Berufliche Praxis 4	6	PL	6	M/W

## Anhang 2 Module des Bachelor-Studiengangs Informatik (B.Sc.)

### Pflichtmodule Bachelor Informatik (Vollzeit und Teilzeit)

Modulcode	Modulname	LP	SL und PL	G	F	Vor <sup>4</sup>
B-IN-MN02	Mathematik 1	9	PL + SL	9	S	-
B-IN-MN03	Mathematik 2	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-AG02	Kommunikative Kompetenz *	6	PL + SL	6	S/M/W	-
B-IN-AG03	Juristische Aspekte	3	PL	3	S	-
B-IN-BW01	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre *	6	PL	6	S	-
B-IN-BW03	Grundlagen Wirtschaftsinformatik	6	PL	6	S	-
B-IN-IG01	Grundlagen der Informatik 1	6	PL	6	S	-
B-IN-IG02	Programmieren 1	9	PL + SL	9	S	-
B-IN-IG03	Grundlagen der Informatik 2	6	PL	6	S	-
B-IN-IG04	Algorithmen und Datenstrukturen	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG05	Rechnerarchitektur	6	PL	6	S	-
B-IN-IG06	Datenbanken	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG07	Software Engineering	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG08	Parallele Datenverarbeitung	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG09	Kommunikation und Netze	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG10	Betriebssysteme	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG11	Programmieren 2	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IG12	Software Quality Management	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-IV01	Web-Technologien	9	PL	9	S	-
B-IN-IV02	Programmieren 3	6	PL + SL	6	S	-
B-IN-V05	IT-Sicherheit	6	PL	6	S/W	-
B-IN-V06	Theoretische Informatik	6	PL	6	S/W	-
B-IN-PP01	Studienprojekt und Projektmanagement	9	PL	9	W	B-IN-IG11 (Programmieren 2)
B-IN-PP02	Praxisphase *	15	PL	0	W	-
B-IN-PP03	Bachelorarbeit inkl. Kolloquium	15	PL	30	W	-
B-IN-PP04	Bachelorseminar	3	PL	0	W	B-IN-IG11 (Programmieren 2)

Mit \* gekennzeichnete Module sind bedingt pauschal anrechenbar, siehe § 7 Abs. 2

### Wahlpflichtmodule Bachelor Informatik (Vollzeit und Teilzeit)

Modulcode	Modulname	LP	SL und PL	G	F	Vor
B-IN-WP01	Rechnersystem-Infrastrukturen	6	PL	6	S	-
B-IN-WP02	Administration	6	PL	6	S	-
B-IN-WP03	Multimedia	6	PL	6	W	-
B-IN-WP06	Individuelle Profilbildung	6	PL	6	W	-
B-IN-WP07	GPU Programmierung	6	PL	6	W	-
B-IN-WP09	Computergrafik	6	PL	6	M/W	-
B-IN-WP08	Enterprise Programmierung	6	PL	6	S/M/W	-
B-IN-WP10	Graphikprogrammierung mit Java 3D	6	PL	6	W	-
B-IN-WP11	Mensch-Maschine-Interaktion 1	6	PL	6	S/M	-

<sup>4</sup> Voraussetzung (erfolgreiche Modulteilnahme)

B-IN-WP13	Mensch-Maschine-Interaktion 2	6	PL	6	W	-
B-IN-WP12	Usability und User Experience	6	PL	6	S/M/W	-
B-IN-WP15	Requirements Engineering	6	PL	6	S/M/W	-
B-IN-WP25	Vertiefung Datenbankprogrammierung	6	PL	6	S/M/W	-
B-IN-WP26	Ortsbezogene Informationssysteme	6	PL + SL	6	S/M/W	-
B-IN-WP27	Autonome Mobile Systeme	6	PL	6	S/W	-
B-IN-WP28	Mobile Anwendungen mit Android	6	PL + SL	6	S/W	-
B-IN-WP29	Mobile Kommunikationsnetze	6	PL	6	S	-
B-IN-WP30	Mobile Anwendungen für Microsoft Windows	6	PL	6	S/W	-
B-IN-WP37	Vertiefung Web-Technologien	6	PL	6	S	-
B-IN-WP38	Mathematik 3	6	PL	6	S	-
B-IN-WP39	Web and Mobile Usability	6	PL	6	S/M/W	-
B-IN-WP40	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	6	PL	6	S	-
B-IN-WP44	Design Patterns	6	PL	6	W	-

Es sind aus dem Wahlbereich (Wahlpflichtmodule, B-IN-WPxx) 5 Module (30 LP) zu belegen. Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue Wahlmodule ausweisen.

### Wahlpflichtmodule Bachelor Informatik (Teilzeit)

Im berufsbegleitenden Studiengang Bachelor Informatik (Teilzeit) können Studierende auf Antrag Anteile des Studiums aus dem Wahlpflichtbereich begleitend zum Studium in beruflicher Praxis erbringen. Folgende Module, die Studierende wählen können, sind hierfür vorgesehen:

Modulcode	Modulname	LP	SL und PL	G	F	Vor <sup>5</sup>
B-IN-WP49	Berufliche Praxis 1	12	PL	12	W	B-IN-IG11 (Programmieren 2)
B-IN-WP50	Berufliche Praxis 2	12	PL	12	W	B-IN-IG11 (Programmieren 2)

<sup>5</sup> Voraussetzung (erfolgreiche Modulteilnahme)

## Anhang 3 Module des Bachelor-Studiengangs Mobile Computing (B.Sc.)

### Pflichtmodule Bachelor Mobile Computing

Modulcode	Modulname	LP	SL und PL	G	F	Vor
B-MC-MN01	Mathematik 1	9	PL + SL	9	S	-
B-MC-MN02	Mathematik 2	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-AG02	Kommunikative Kompetenz	6	PL + SL	6	S/M/W	-
B-MC-BW01	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	6	PL	6	S	-
B-MC-BW02	Mobile Business	3	PL	3	S	-
B-MC-IG01	Grundlagen der Informatik 1	6	PL	6	S	-
B-MC-IG02	Programmieren 1	9	PL + SL	9	S	-
B-MC-IG03	Grundlagen der Informatik 2	6	PL	6	S	-
B-MC-IG04	Algorithmen und Datenstrukturen	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-IG05	Rechnerarchitektur	6	PL	6	S	-
B-MC-IG06	Datenbanken	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-IG07	Software Engineering	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-IG08	IT-Sicherheit	6	PL	6	S/W	-
B-MC-IG09	Kommunikation und Netze	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-IG10	Betriebssysteme	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-IG11	Programmieren 2	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-MC01	Mobile Kommunikationsnetze	6	PL	6	S	-
B-MC-MC02	Web-Technologien	9	PL	9	S	-
B-MC-MC04	Hardwarenahe Programmierung	6	PL +SL	6	S	-
B-MC-MC05	Mobile Anwendungen mit iOS	6	PL + SL	6	W	-
B-MC-MC06	Ortsbezogene Informationssysteme	6	PL + SL	6	S/M/W	-
B-MC-MC07	Mobile und verteilte Systeme	6	PL + SL	6	W	-
B-MC-MC08	Web and Mobile Usability	6	PL	6	S/M/W	-
B-MC-MC10	Mobile Anwendungen mit Android	6	PL + SL	6	S/W	-
B-MC-MC12	Mensch-Maschine-Interaktion 1	6	PL	6	S/M	-
B-MC-PP01	Studienprojekt und Projektmanagement	9	PL	9	W	B-MC-IG11 (Programmieren 2)
B-MC-PP02	Praxisphase	15	PL	0	W	-
B-MC-PP03	Bachelorarbeit inkl. Kolloquium	15	PL	30	W	-
B-MC-PP04	Bachelorseminar	3	PL	0	W	B-MC-IG11 (Programmieren 2)
B-MC-WP23	Autonome Mobile Systeme	6	PL	6	S/W	-
B-MC-WP24	Mobile Anwendungen für Microsoft Windows	6	PL	6	S/W	-
B-MC-WP32	Vertiefung Web-Technologien	6	PL	6	S	-

### Allgemeine Wahlpflichtmodule Bachelor Mobile Computing

Modulcode	Modulname	LP	SL und PL	G	F	Vor
B-MC-WP01	Rechnersystem-Infrastrukturen	6	PL	6	S	-
B-MC-WP02	Administration	6	PL	6	S	-
B-MC-WP03	Multimedia	6	PL	6	W	-
B-MC-WP04	Individuelle Profilbildung	6	PL	6	W	-

B-MC-WP05	GPU Programmierung	6	PL	6	W	-
B-MC-WP06	Parallele Datenverarbeitung	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-WP07	Enterprise Programmierung	6	PL	6	S/M/W	-
B-MC-WP08	Computergrafik	6	PL	6	M/W	-
B-MC-WP09	Graphikprogrammierung mit Java 3D	6	PL	6	W	-
B-MC-WP10	Usability and User Experience	6	PL	6	S/M/W	-
B-MC-WP11	Mensch-Maschine-Interaktion 2	6	PL	6	W	-
B-MC-WP12	Requirements Engineering	6	PL	6	S/M/W	-
B-MC-WP14	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	6	PL	6	S	-
B-MC-WP28	Juristische Aspekte	3	PL	3	S	-
B-MC-WP30	Software Qualität Management	6	PL + SL	6	S	-
B-MC-WP31	Numerik, Wahrscheinlichkeit, Statistik	6	PL	6	S	-
B-MC-WP33	Vertiefung Datenbankprogrammierung	6	PL	6	S/M/W	-
B-MC-WP34	Theoretische Informatik	6	PL	6	S/W	-

Es ist aus dem Wahlbereich „Wahlpflichtmodule Mobile Computing“ mindestens ein Modul (6 LP) zu belegen. Ein weiteres Wahlpflichtmodul (6 LP) kann frei aus den „Wahlpflichtmodulen Mobile Computing“ oder „Allgemeinen Wahlpflichtmodulen“ gewählt werden.

Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue Wahlmodule ausweisen.

## Anhang 4 Module des Bachelor-Studiengangs Smart Systems Engineering (B.Eng.)

Der Studiengang besteht aus einem Pflichtbereich, den technischen Wahlfächern zur Profilbildung des Studiums sowie den nicht-technischen Wahlmodulen (auch fachübergreifende Module genannt).

### Pflichtmodule Bachelor Smart Systems Engineering

				LP	G	F
B-SY-PM01	Mathematik 1	PL	./.	9	9	S
B-SY-PM02	Mathematik 2	PL	./.	6	6	S
B-SY-PE03	Grundlagen der Digitaltechnik	PL	SL	6	6	S
B-SY-PS04	Mikroprozessortechnik	PL	SL	6	6	S
B-SY-PS05	Hardwarenahe Programmierung	PL	SL	6	6	S
B-SY-PS06	Autonome Mobile Systeme	PL	./.	6	6	S/W
B-SY-PS07	Smart Systems Engineering	PL	SL	6	6	S/M/W
B-SY-PI08	Grundlagen der Informatik 1	PL	./.	6	6	S
B-SY-PI09	Grundlagen der Informatik 2	PL	./.	6	6	S
B-SY-PI10	Programmieren 1	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI11	Programmieren 2	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI12	Algorithmen und Datenstrukturen	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI13	Betriebssysteme	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI14	Datenbanken	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI15	Kommunikation & Netze	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI16	Software Engineering	PL	SL	6	6	S
B-SY-PE17	Grundlagen der Elektrotechnik 1	PL	./.	7,5	9	S
B-SY-PE18	Elektrische Messtechnik-Praxis	./.	SL	1,5	0	S/M
B-SY-PE19	Grundlagen der Elektrotechnik 2	PL	SL	6	6	S
B-SY-PE20	Elektronische Bauelemente 1	PL	SL	6	6	S
B-SY-PE21	Elektrische Messtechnik 1	PL	SL	6	6	S
B-SY-PM22	Prozessdynamik	PL	SL	6	6	S
B-SY-PE23	Nachrichtentechnik – Basiswissen	PL	./.	3	3	S
B-SY-PM24	Regelungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-SY-PS25	Projektarbeit	PL	./.	6	6	S
B-SY-PS26	Betreute Praxis	./.	SL	15	0	./.
B-SY-PS27a	Bachelorarbeit	PL	./.	12	15	S
B-SY-PS27b	Vortrag zur Bachelorarbeit	./.	SL	3	0	M/W
	Wahlpflichtmodule (s.u.)			24	24	
	Fachübergreifende Module (s.u.)			9	9	

### Wahlpflichtmodule (davon 24 LP zu belegen)

				LP	G	F
B-SY-WE01	Elektronische Bauelemente 2	PL	SL	6	6	S
B-SY-WE02	Elektrische Messtechnik 2	PL	SL	6	6	S
B-SY-WS03	Numerische Verfahren & Simulationstechnik	PL	SL	6	6	S/M
B-SY-WE04	Integration mikroelektronischer Schaltungen	PL	./.	6	6	S
B-SY-WS05	Analoge Übertragungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-SY-WS06	Digitale Übertragungstechnik	PL	SL	6	6	S

B-SY-WS07	Digitale Signalverarbeitung	PL	SL	6	6	S
B-SY-WM08	Mathematik 3	PL	./.	3	3	S
B-SY-WM09	Numerische Simulation	PL	./.	3	3	S
B-SY-WS10	Automatisierungstechnik	PL	SL	6	6	S
B-SY-WS11	Robotik	PL	./.	3	3	S
B-SY-WM12	Mehrgrößenregelungen	PL	SL	3	3	S/M/W
B-SY-WI13	Programmieren 1 Java	PL	SL	9	9	S
B-SY-WI14	Programmieren 2 Java	PL	SL	6	6	S
B-SY-WI15	Rechnerarchitektur	PL	./.	6	6	S
B-SY-WI16	Parallele Datenverarbeitung	PL	SL	6	6	S
B-SY-WI17	IT-Sicherheit	PL	./.	6	6	S/W
B-SY-WI19	Software Quality Management	PL	SL	6	6	S
B-SY-WI20	Theoretische Informatik	PL	./.	6	6	S/W

### Fachübergreifende Wahlpflichtmodule (davon 9 LP zu belegen)

				LP	G	S
B-SY-WÜ01	Berufliche Kommunikation	PL	./.	3	3	S/M
B-SY-WÜ02	Präsentationstechnik	PL	./.	3	3	S/M
B-SY-WÜ03	Projektmanagement	PL	./.	3	3	S/M
B-SY-WÜ04	Recht 1	PL	./.	3	3	S/M
B-SY-WÜ05	Recht 2	PL	./.	3	3	S/M
B-SY-WÜ06	Betriebswirtschaftslehre 1	PL	./.	3	3	S/M
B-SY-WÜ07	Betriebswirtschaftslehre 2	PL	./.	3	3	S/M

Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue technische Wahlpflichtmodule oder fachübergreifende Wahlpflichtmodule ausweisen.

## Anhang 5 Module des Master-Studiengangs Elektrotechnik (M.Eng.)

### Pflichtmodule Master Elektrotechnik

Modulcode	Modulname	LP	PL	SL	G	F
M-ET-PA01	Höhere Mathematik	6	PL	-	6	S
M-ET-PA02	Theorie Elektromagnetischer Felder	6	PL	-	6	S
M-ET-PA03	Eingebettete Systeme	6	PL	-	6	W
M-ET-PA04	Masterprojekt	6	PL	-	6	W
M-ET-PA05	Masterarbeit mit Kolloquium	30	PL	-	30	W

### Vertiefungsmodule – Elektrische Energietechnik

M-ET-PE01	Hochspannungstechnik	6	PL	SL	6	S
M-ET-PE02	Antriebssysteme	6	PL	SL	6	S

### Vertiefungsmodule – Kommunikationssysteme

M-ET-PK01	Optische Übertragungstechnik	6	PL	SL	6	S/M
M-ET-PK02	Mikrowellentechnik	6	PL	SL	6	S

### Elektrotechnische Wahlpflichtmodule (Es sind 18 LP zu wählen)

M-ET-WE01	Elektromobilität	6	PL	-	6	S
M-ET-WE02	Photovoltaik	6	PL	SL	6	S/W
M-ET-WE03	Digitale Bildverarbeitung	6	PL	SL	6	S
M-ET-WE04	Optimale Regelung und Steuerung	3	PL	SL	3	W
M-ET-WE05	Automobilelektronik	3	PL	-	3	S
M-ET-WE06	Zuverlässigkeit elektronischer Systeme	3	PL	-	3	S
M-ET-WE07	Renewable Energy	3	PL	-	3	W
M-ET-WE08	Spezielle Themen der Energietechnik	3	PL	-	3	W
M-ET-WE09	Terahertz-Technologie	3	PL	SL	3	S/M
M-ET-WE10	Informationstheorie & Codierung	3	PL	-	3	S/M
M-ET-WE11	Technische Optik	3	PL	-	3	S
M-ET-WE12	Antennentechnik	3	PL	-	3	S/M

### Fachübergreifende Wahlpflichtmodule (Es sind 6 LP zu wählen)

M-ET-WÜ01	Kostenmanagement	3	PL	-	3	S/W
M-ET-WÜ02	Internationales Management	3	PL	-	3	S/W
M-ET-WÜ03	Patentschutz und verwandte Schutzrechte	3	PL	-	3	S/W
M-ET-WÜ04	Seminar	3	PL	-	3	W
M-ET-WÜ05	Aktuelle Themen der Künstlichen Intelligenz	6	PL	-	6	S/M

Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue Elektrotechnische Wahlpflichtmodule oder Fachübergreifende Wahlpflichtmodule ausweisen.

## Anhang 6 Module des Master-Studiengangs Informatik (M.Sc.)

### Pflichtmodule Master Informatik

Modulcode	Modulname	LP	SL und PL	G	F	Vor <sup>6</sup>
M-IN-IN01	Verteilte Systeme	6	PL	6	S/W	-
M-IN-IN02	Architektur von Informationssystemen	6	PL + SL	6	S/M/W	-
M-IN-IN03	Vertiefung Datenbanksysteme	6	PL	6	S/M	-
M-IN-IN04	Systemanalyse	6	PL	6	S/W	-
M-IN-IN05	Wissenschaftliches Seminar	6	PL	6	M/W	-
M-IN-MN01	Höhere Mathematik	6	PL	6	S	-
M-IN-PP01	Masterarbeit mit Kolloquium	30	PL	6	W	-

### Wahlpflichtmodule

M-IN-WP01	Fortgeschrittenes Projektmanagement	6	PL	6	M/W	-
M-IN-WP02	Kryptologie	6	PL	6	S	-
M-IN-WP03	E-Learning	6	PL	6	W	-
M-IN-WP07	Game Programming	6	PL	6	M/W	-
M-IN-WP09	Simulation	6	PL	6	S/M	-
M-IN-WP21	Künstliche Intelligenz	6	PL	6	M	-
M-IN-WP22	Neue Datenbanksysteme	6	PL	6	S/M/W	-
M-IN-WP28	Individuelle Profilbildung	6	PL	6	W	-
M-IN-WP29	Aktuelle Themen der Künstlichen Intelligenz	6	PL	6	S/M/W	-

### Wahlpflichtmodule übergreifend

M-IN-WP10	Business Etikette und Führungskompetenz	6	PL	6	M	-
M-IN-WP16	Geschäftsprozessautomatisierung	6	PL	6	M/W	-
M-IN-WP23	Existenzgründung	6	PL	6	S/W	-

Es sind aus dem Wahlbereich „Wahlpflichtmodule Informatik“ mindestens drei Module (18 LP) zu belegen. Es ist aus dem Wahlbereich „Wahlpflichtmodule übergreifend“ mindestens ein Modul (6 LP) zu belegen. Um der Nachfrage und dem technischen Fortschritt Rechnung zu tragen, kann der Prüfungsausschuss neue Wahlpflichtmodule ausweisen.

<sup>6</sup> Voraussetzung (erfolgreiche Modulteilnahme)