

## 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

141

Lesefassung zur 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

144

# Änderungsordnung

für die

Bachelor-Studiengänge  
Elektrotechnik  
Informatik  
Mobile Computing  
Smart Systems Engineering

und für die

Master-Studiengänge  
Elektrotechnik  
Informatik

## Ordnung

zur Änderung der studiengangsspezifischen 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 26.08.2019

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes (HochSchG) in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 19. Dezember 2018 (GVBl.S.448), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 2 der Technischen Hochschule Bingen am 03.07.2019 die folgende 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 beschlossen. Diese Ordnung hat der Präsident der Technischen Hochschule Bingen mit Schreiben vom 20.08.2019 genehmigt.

Sie wird hiermit bekannt gemacht.

141 TH PUBLICA 23 / 2019, 01.10.2019

## INHALT

---

|           |     |
|-----------|-----|
| Artikel 1 | 141 |
| Artikel 2 | 142 |
| Artikel 3 | 142 |
| Artikel 4 | 142 |
| Artikel 5 | 142 |
| Artikel 6 | 142 |
| Artikel 7 | 143 |
| Artikel 8 | 143 |

## Artikel 1

---

Die studiengangsspezifische Prüfungsordnung vom 18. Juni 2018 wird wie folgt geändert:

- (1) Das Modul B-ET-PX07 Elektrische Messtechnik-Praxis / CAD im Bachelorstudiengang Elektrotechnik besteht nur aus Studienleistungen.
- (2) Die Module B-SY-PI08 und B-SY-PI09 Grundlagen der Informatik 1 und 2 im Bachelorstudiengang Smart Systems Engineering besteht nur aus Prüfungsleistungen.
- (3) Das Modul B-ET-WT11 Industrietag im Bachelorstudiengang Elektrotechnik wird im Bereich Wahlpflichtmodule gestrichen und im Bereich Fachübergreifende Wahlpflichtmodule (B-ET-WÜ10) dazu gefügt.
- (4) Das Modul B-ET-WÜ04 Betriebswirtschaftslehre im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und B-SY-WÜ06 im Bachelorstudiengang Smart Systems Engineering wird in Betriebswirtschaftslehre 1 und 2 mit jeweils 3 LP und dem Gewicht 3 geteilt.
- (5) Das Modul Antennentechnik wird im Master Elektrotechnik als Elektrotechnisches Wahlpflichtmodul mit 3 LP hinzugefügt.
- (6) Das Modul Existenzgründung wird im Master Informatik der Liste Wahlpflichtfächer übergreifend mit 6 LP hinzugefügt.
- (7) Im Studiengang Bachelor-Elektrotechnik wird das Modul „Bachelorarbeit inkl. Kolloquium“ aufgeteilt in die Prüfungsleistung Bachelorarbeit mit 12 LP und in die Studienleistung Abschlussvortrag zur Bachelorarbeit mit 3 LP.

## Artikel 2

---

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung (SPO) vom 18. Juni 2018 wird § 3 Weitere Zugangsvoraussetzungen wie folgt geändert (Absatz 4 wird eingefügt.):

Master Elektrotechnik, Master Informatik:  
Gemäß § 27 der Allgemeine Prüfungsordnung der TH Bingen (APO) wird APO §4 Abs. 4 wie folgt studiengangspezifisch erweitert:

(4) 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.

## Artikel 3

---

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 18. Juni 2018 wird § 4 Regelstudienzeit und Studienaufbau wie folgt geändert (Absatz 3 wird eingefügt.):

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

(4) 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.

## Artikel 4

---

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 18. Juni 2018 wird § 7 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen eingefügt:

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, entfällt die Notwendigkeit des Vorpraktikums und es 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.

## Artikel 5

---

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 18. Juni 2018 wird § 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß eingefügt.

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

(2) 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 Tag nach dem Prüfungstermin, bei Abschlussarbeiten spätestens bis zum 3. Tag 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.

## Artikel 6

---

In der studiengangspezifischen Prüfungsordnung vom 18. Juni 2018 wird §9 Wiederholung von Prüfungen eingefügt.

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.

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.

## **Artikel 7**

---

Die Nummerierung der Paragraphen ändert sich wie folgt:

- (7) => (10)
- (8) => (11)
- (9) => (12)
- (10) => (13)

## **Artikel 8**

---

Artikel 3 tritt zum 1. September 2019 für die ab dem Wintersemester 2019 neu eingeschriebenen Studierenden in Kraft.

Artikel 6 tritt zum 1. September 2019 für die nach der Prüfungsordnung vom 18. Juni 2018 Studierenden in Kraft.

Artikel 1 bis 7, außer Artikel 3 und 6, treten rückwirkend zum 1. September 2018 für die nach der Prüfungsordnung vom 18. Juni 2018 Studierenden in Kraft.

Bingen, den 26.08.2019

Professor Dr.-Ing. Christian Baier-Welt  
Der Dekan des Fachbereiches 2  
Technik, Informatik und Wirtschaft  
der Technischen Hochschule Bingen

## Lesefassung

Lesefassung zur Änderung der studiengangsspezifischen 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 studiengangsspezifischen 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 beinhaltet die studiengangsspezifische 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 18.06.2018, veröffentlicht in der FH PUBLICA 14 / 2018 vom 04.09.2018 und die Ordnung zur Änderung der studiengangsspezifischen 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 xx.xx.2019, veröffentlicht in der TH Publica xx / 2019 vom xx.xx.2019.

## INHALT

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| § 1 | Ergänzung zur Allgemeinen Prüfungsordnung .....   | 145 |
| § 2 | Akademischer Grad .....   | 145 |
| § 3 | Weitere Zugangsvoraussetzungen....  | 145 |
| § 4 | Regelstudienzeit und Studienaufbau  | 145 |
| § 5 | Gewichte für Modulnote und Gesamtnote .....   | 146 |
| § 6 | Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren .....   | 146 |
| § 7 | Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen .....                                    | 146 |
| § 8 | Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß .....                                 | 146 |
| § 9 | Wiederholung von Prüfungen.....   | 146 |
| §10 | Zeugnis .....   | 146 |
| §11 | Inkrafttreten der ST-PO vom 18-06-2018 .....  | 146 |
| §12 | Außerkräfttreten der bisherigen Prüfungsordnung der ST-PO vom 18-06-2018 .....          | 147 |
| §13 | Übergangsvorschriften der ST-PO vom 18-06-2018.....                                     | 147 |
|     | Artikel 9 der Ordnung zur Änderung der Studiengang-Prüfungsordnung vom xx.xx.2019 ..... | 147 |
|     | Anhang .....  | 148 |

## § 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            | Bachelor of Engineering | B.Eng.    |
| Bachelor Informatik                | 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: 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.

(2) Bachelor Informatik, 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.

(3) 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.

(4) Master Elektrotechnik, Master Informatik: Gemäß § 27 der Allgemeine Prüfungsordnung der TH Bingen (APO) wird APO §4 Abs. 4 wie folgt studienangesspezifisch 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.

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

## § 4 Regelstudienzeit und Studienaufbau

---

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

(2) 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).

(3) 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 Gesamtnote**

---

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 Gesamtnote.

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

---

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

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

---

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, entfällt die Notwendigkeit des Vorpraktikums und es 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.

## **§ 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 Tag nach dem Prüfungstermin, bei Abschlussarbeiten spätestens bis zum 3. Tag nach der ärztlichen Feststellung der Krankheit, bei dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses im Original vorlie-

gen. 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 studiengangsspezifisch 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 Inkrafttreten der ST-PO vom 18-06-2018**

---

Die Prüfungsordnung tritt am 01.09.2018 in Kraft.

## **§12 Außerkrafttreten der bisherigen Prüfungsordnung der ST-PO vom 18-06-2018**

---

Mit dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung tritt die Ordnung für die Bachelorprüfung in den konsekutiven Studiengängen Elektrotechnik (B.Eng.), Informatik (B.Sc.) und Mobile Computing (B.Sc.) und für die Masterprüfung in den Studiengängen Elektrotechnik (M.Eng.) und Informatik (M.Sc.) vom 09. Juli 2013 (FH Publica 14/2013), zuletzt geändert am 04. Februar 2014 (FH Publica 3/2014) außer Kraft. Für Studierende nach dieser Prüfungsordnung gelten die Übergangsbestimmungen des § 13.

## **§13 Übergangsvorschriften der ST-PO vom 18-06-2018**

---

(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 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 9 der Ordnung zur Änderung der Studiengang-Prüfungsordnung vom xx.xx.2019**

---

Artikel 3 tritt zum 1. September 2019 für die ab dem Wintersemester 2019 neu eingeschriebenen Studierenden in Kraft.

Artikel 6 tritt zum 1. September 2019 für die nach der Prüfungsordnung vom 18. Juni 2018 Studierenden in Kraft.

Artikel 1 bis 7, außer Artikel 3 und 6, treten rückwirkend zum 1. September 2018 für die nach der Prüfungsordnung vom 18. Juni 2018 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    | F | Prüfungsform |
| SL | Studienleistung     | S | schriftlich  |
| LP | Leistungspunkte     | M | mündlich     |
| G  | Gewichtungsfaktoren |   |              |

Vor Voraussetzung (erfolgreiche Modulteilnahme)

Code Modulcode

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

Der Studiengang besteht aus einem Pflichtbereich, drei möglichen Vertiefungsrichtungen, den technischen Wahlfächern 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

|            |   |     |     | 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            | ./. | 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   |
| 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   |
|            | Vertiefungsmodule (s.u.)                        |     |     | 24 | 24 |     |
|            | Wahlpflichtmodule (s.u.)                        |     |     | 12 | 12 |     |
|            | Fachübergreifende Module (s.u.)                 |     |     | 15 | 15 |     |

## Vertiefungsmodule Bachelor Elektrotechnik

| 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 |
| 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 (davon 12 LP zu belegen)

|           |  |    |     | LP | G | F   |
|-----------|--|----|-----|----|---|-----|
| B-ET-WT01 | Netzschutztechnik                                | PL | ./. | 3  | 3 | S/M |
| B-ET-WT02 | Energiewirtschaft                                | PL | ./. | 3  | 3 | S   |
| B-ET-WT03 | Getaktete Stromversorgungen                      | PL | ./. | 3  | 3 | S   |
| B-ET-WT04 | Hardwarenahe Programmierung                      | PL | ./. | 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 | ./. | 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   |

## Fachübergreifende Wahlpflichtmodule (davon 15 LP 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.

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

### Pflichtmodule Bachelor Informatik

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

<sup>1</sup> Voraussetzung (erfolgreiche Moduleteilnahme)  
151 TH PUBLICA 23 / 2019, 01.10.2019

## Wahlpflichtmodule Bachelor Informatik

|           |  |   |    |   |   |
|-----------|--|---|----|---|---|
| B-IN-WP01 | Rechnersystem-Infrastrukturen            | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP02 | Administration                           | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP03 | Multimedia                               | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP06 | Individuelle Profilbildung               | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP07 | GPU Programmierung                       | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP09 | Computergrafik                           | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP08 | Enterprise Programmierung                | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP10 | Graphikprogrammierung mit Java 3D        | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP11 | Mensch-Computer-Interaktion 1            | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP13 | Mensch-Computer-Interaktion 2            | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP15 | Requirements Engineering                 | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP25 | Vertiefung Datenbankprogrammierung       | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP26 | Ortsbezogene Informationssysteme         | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP27 | Autonome Mobile Systeme                  | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP28 | Mobile Anwendungen mit Android           | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP29 | Mobile Kommunikationsnetze               | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP30 | Mobile Anwendungen für Microsoft Windows | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP37 | Vertiefung Web-Technologien              | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP38 | Numerik, Wahrscheinlichkeit, Statistik   | 6 | PL | 6 | - |
| B-IN-WP39 | Web and Mobile Usability                 | 6 | PL | 6 | - |

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.

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

### Pflichtmodule Bachelor Mobile Computing

| Modulcode | Modulname                                | LP | SL und PL | G  | Vor                            |
|-----------|--|----|-----------|----|--------------------------------|
| B-MC-MN01 | Mathematik 1                             | 9  | PL + SL   | 9  | -                              |
| B-MC-MN02 | Mathematik 2                             | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-AG02 | Kommunikative Kompetenz                  | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-BW01 | Allgemeine Betriebswirtschaftslehre      | 6  | PL        | 6  | -                              |
| B-MC-BW02 | Mobile Business                          | 3  | PL        | 3  | -                              |
| B-MC-IG01 | Grundlagen der Informatik 1              | 6  | PL        | 6  | -                              |
| B-MC-IG02 | Programmieren 1                          | 9  | PL + SL   | 9  | -                              |
| B-MC-IG03 | Grundlagen der Informatik 2              | 6  | PL        | 6  | -                              |
| B-MC-IG04 | Algorithmen und Datenstrukturen          | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-IG05 | Rechnerarchitektur                       | 6  | PL        | 6  | -                              |
| B-MC-IG06 | Datenbanken                              | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-IG07 | Software Engineering                     | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-IG08 | IT-Sicherheit                            | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-IG09 | Kommunikation und Netze                  | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-IG10 | Betriebssysteme                          | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-IG11 | Programmieren 2                          | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-MC01 | Mobile Kommunikationsnetze               | 6  | PL        | 6  | -                              |
| B-MC-MC02 | Web-Technologien                         | 9  | PL        | 9  | -                              |
| B-MC-MC04 | Hardwarenahe Programmierung              | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-MC05 | Mobile Anwendungen mit iOS               | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-MC06 | Ortsbezogene Informationssysteme.        | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-MC07 | Mobile und verteilte Systeme             | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-MC08 | Web and Mobile Usability                 | 6  | PL        | 6  | -                              |
| B-MC-MC10 | Mobile Anwendungen mit Android           | 6  | PL + SL   | 6  | -                              |
| B-MC-MC12 | Mensch-Computer-Interaktion 1            | 6  | PL        | 6  | -                              |
| B-MC-PP01 | Studienprojekt und Projektmanagement     | 9  | PL        | 9  | B-MC-IG11<br>„Programmieren 2“ |
| B-MC-PP02 | Praxisphase                              | 15 | PL        | 0  | -                              |
| B-MC-PP03 | Bachelorarbeit inkl. Kolloquium          | 15 | PL        | 30 | -                              |
| B-MC-PP04 | Bachelorseminar                          | 3  | PL        | 0  | B-MC-IG11<br>„Programmieren 2“ |
| B-MC-WP23 | Autonome Mobile Systeme                  | 6  | PL        | 6  | -                              |
| B-MC-WP24 | Mobile Anwendungen für Microsoft Windows | 6  | PL        | 6  | -                              |
| B-MC-WP32 | Vertiefung Web-Technologien              | 6  | PL        | 6  | -                              |
| B-MC-WP35 | Cross-Plattform Entwicklung              | 6  | PL        | 6  | -                              |

## Allgemeine Wahlpflichtmodule Bachelor Mobile Computing

|           |  |   |         |   |   |
|-----------|--|---|---------|---|---|
| B-MC-WP01 | Rechnersystem-Infrastrukturen          | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP02 | Administration                         | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP03 | Multimedia                             | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP04 | Individuelle Profilbildung             | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP05 | GPU Programmierung                     | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP06 | Parallele Datenverarbeitung            | 6 | PL + SL | 6 | - |
| B-MC-WP07 | Enterprise Programmierung              | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP08 | Computergrafik 1                       | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP09 | Graphikprogrammierung mit Java 3D      | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP10 | Usability and User Experience          | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP11 | Mensch-Computer-Interaktion 2          | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP12 | Requirements Engineering               | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP14 | Grundlagen der Wirtschaftsinformatik   | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP28 | Juristische Aspekte                    | 3 | PL      | 3 | - |
| B-MC-WP30 | Software Qualität Management           | 6 | PL + SL | 6 | - |
| B-MC-WP31 | Numerik, Wahrscheinlichkeit, Statistik | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP33 | Vertiefung Datenbankprogrammierung     | 6 | PL      | 6 | - |
| B-MC-WP34 | Theoretische Informatik                | 6 | PL      | 6 | - |

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  | SL  | 6   | 6  | S   |
| B-SY-PS07 | Smart Systems Engineering        | PL  | SL  | 6   | 6  | S   |
| 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-PS27 | Abschlussarbeit inkl. Kolloquium | PL  | ./. | 15  | 15 | S   |
|           | Wahlpflichtmodule (s.u.)         |     |     | 24  | 24 |     |
|           | Fachübergreifende Module (s.u.)  |     |     | 9   | 9  |     |

## Wahlpflichtmodule (davon 24 LP zu belegen)

|           |   |    |     | LP | G | S |
|-----------|---|----|-----|----|---|---|
| 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 |
| 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 |
| B-SY-WI13 | Programmieren Java I                        | PL | SL  | 6  | 6 | S |
| B-SY-WI14 | Programmieren Java II                       | 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 |
| B-SY-WI19 | Software Quality Management                 | PL | SL  | 6  | 6 | S |
| B-SY-WI20 | Theoretische Informatik                     | PL | ./. | 6  | 6 | S |

## Fachübergreifende Wahlpflichtmodule (davon 9 LP zu belegen)

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

|           |                                    | LP |    |    | 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 | SL | 6  | S   |
| M-ET-PA04 | Masterprojekt                      | 6  | PL | -  | 6  | S/M |
| M-ET-PA05 | Masterarbeit                       | 30 | PL | -  | 30 | S/M |

### 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/M |
| M-ET-WE03 | Digitale Bildverarbeitung              | 6 | PL | SL | 6 | S   |
| M-ET-WE04 | Optimale Regelung und Steuerung        | 3 | PL | SL | 3 | S   |
| 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 | S   |
| M-ET-WE08 | Spezielle Themen der Energietechnik    | 3 | PL | -  | 3 | S/M |
| 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/M |
| M-ET-WÜ02 | Internationales Management              | 3 | PL | - | 3 | S/M |
| M-ET-WÜ03 | Patentschutz und verwandte Schutzrechte | 3 | PL | - | 3 | S/M |
| M-ET-WÜ04 | Seminar                                 | 3 | PL | - | 3 | 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 | Vor <sup>2</sup> |
|-----------|--------------------------------------|----|-----------|---|------------------|
| M-IN-IN01 | Verteilte Systeme                    | 6  | PL        | 6 | -                |
| M-IN-IN02 | Architektur von Informationssystemen | 6  | PL + SL   | 6 | -                |
| M-IN-IN03 | Vertiefung Datenbanksysteme          | 6  | PL        | 6 | -                |
| M-IN-IN04 | Systemanalyse                        | 6  | PL        | 6 | -                |
| M-IN-IN05 | Wissenschaftliches Seminar           | 6  | PL        | 6 | -                |
| M-IN-MN01 | Höhere Mathematik                    | 6  | PL        | 6 | -                |
| M-IN-PP01 | Masterarbeit mit Kolloquium          | 30 | PL        | 6 | -                |

### Wahlpflichtmodule

|           |                                     |   |    |   |   |
|-----------|-------------------------------------|---|----|---|---|
| M-IN-WP01 | Fortgeschrittenes Projektmanagement | 6 | PL | 6 | - |
| M-IN-WP02 | Kryptologie                         | 6 | PL | 6 | - |
| M-IN-WP03 | E-Learning                          | 6 | PL | 6 | - |
| M-IN-WP07 | Game Programming                    | 6 | PL | 6 | - |
| M-IN-WP09 | Simulation                          | 6 | PL | 6 | - |
| M-IN-WP21 | Künstliche Intelligenz              | 6 | PL | 6 | - |
| M-IN-WP22 | Neue Datenbanksysteme               | 6 | PL | 6 | - |

### Wahlpflichtmodule übergreifend

|           |   |   |    |   |   |
|-----------|---|---|----|---|---|
| M-IN-WP10 | Business Etikette und Führungskompetenz | 6 | PL | 6 | - |
| M-IN-WP11 | Unternehmensführung / Controlling       | 6 | PL | 6 | - |
| M-IN-WP16 | Geschäftsprozessautomatisierung         | 6 | PL | 6 | - |
| M-IN-WP23 | Existenzgründung                        | 6 | PL | 6 | - |

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>2</sup> Voraussetzung (erfolgreiche Moduleteilnahme)  
158 TH PUBLICA 23 / 2019, 01.10.2019