

## INHALTSÜBERSICHT

Ordnung 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.) 87

## Ordnung

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

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 463), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 07.02.2018 (GVBl. S. 9), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 2 der Technischen Hochschule Bingen am 02.05.2018 die folgende Prüfungsordnung für die Bachelorprüfung in den konsekutiven 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 12.06.2018 genehmigt.

Sie wird hiermit bekannt gemacht.

## I N H A L T

- § 1 Ergänzung zur Allgemeinen Prüfungsordnung
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Weitere Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Regelstudienzeit und Studienaufbau
- § 5 Gewichte für Modulnote und Gesamtnote
- § 6 Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren
- § 7 Zeugnis
- § 8 Inkrafttreten
- § 9 Außerkrafttreten der bisherigen Prüfungsordnung
- § 10 Übergangsvorschriften

§ 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
-------------	-------------------	-----------

87 TH PUBLICA 14 / 2018, 04.09.2018

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

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.

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.

### Master Elektrotechnik, Master Informatik:

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

(6) 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.

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).

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

§ 8 Inkrafttreten  
Die Prüfungsordnung tritt am 01.09.2018 in Kraft.

§ 9 Außerkrafttreten der bisherigen Prüfungsordnung  
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 § 10.

§ 10 Übergangsvorschriften  
(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 § 9 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.

Bingen, den 18.06.2018

Professor Dr.-Ing. Winfried Sehn  
Der Dekan des Fachbereiches 2  
Technik, Informatik und Wirtschaft  
der Technischen Hochschule Bingen

Anhänge:

- (1) Module des Studiengangs Elektrotechnik (B.Eng.)
- (2) Module des Studiengangs Informatik (B.Sc.)
- (3) Module des Studiengangs Mobile Computing (B.Sc.)
- (4) Module des Studiengangs Smart Systems Engineering (B.Eng.)
- (5) Module des Studiengangs Elektrotechnik (M.Eng.)
- (6) Module des Studiengangs Informatik (M.Sc.)

## Anhang 1 Module des 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:

- Kommunikationssysteme,
- Elektrische Energietechnik,
- Automatisierungstechnik.

Legende zu den Abkürzungen

PL	Prüfungsleistung	F	Prüfungsform
SL	Studienleistung	S	schriftlich
LP	Leistungspunkte	M	mündlich
G	Gewichtungsfaktoren		

### 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	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
B-ET-PX25	Projektarbeit	PL	./.	6	6	S
B-ET-PX26	Betreute Praxis	./.	SL	15	0	./.
B-ET-PX27	Bachelorarbeit inkl. Kolloquium	PL	./.	15	15	S
	Vertiefungsmodule (s.u.)			24	24	
	Wahlpflichtmodule (s.u.)			12	12	
	Fachübergreifende Module (s.u.)			15	15	

## Vertiefungsmodule

### 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	./.	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 elektronischer Schaltungen	PL	./.	6	6	S
B-ET-WT11	Industrietag	PL	./.	6	6	S
B-ET-WT12	Zeitdiskrete Regelungssysteme	PL	SL	3	3	S
B-ET-WT13	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	PL	./.	6	6	S/M
B-ET-WÜ05	Recht 1	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ06	Recht 2	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ07	Berufliche Kommunikation	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ08	Präsentationstechnik	PL	./.	3	3	S/M
B-ET-WÜ09	Projektmanagement	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 2 Module des Studiengangs Informatik (B.Sc.)

Modulcode	Modulname	LP	Studienleistungen (SL) und Prüfungsleistungen (PL)	Gewichtung der Prüfungsleistung (G)	Voraussetzung (erfolgreiche Moduleteilnahme)
Pflichtfächer					
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	6	-
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 „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 „Programmieren 2“
Wahlpflichtfächer					
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 (Wahlpflichtfächer, 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 Studiengangs Mobile Computing (B.Sc.)

Modulcode	Modulname	LP	Studienleistungen (SL) und Prüfungsleistungen (PL)	Gewichtung der Prüfungsleistung (G)	Voraussetzung (erfolgreiche Modulteilnahme)
Pflichtfächer					
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 „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 „Programmieren 2“
Wahlpflichtfächer Mobile Computing					
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 Wahlpflichtfächer					
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 „Wahlpflichtfächer Mobile Computing“ mindestens ein Modul (6 LP) zu belegen. Ein weiteres Wahlpflichtmodul (6 LP) kann frei aus den „Wahlpflichtfächern Mobile Computing“ oder „Allgemeinen Wahlpflichtfächern“ gewählt werden.

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

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

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

Legende zu den Abkürzungen

PL	Prüfungsleistung	F	Prüfungsform
SL	Studienleistung	S	schriftlich
LP	Leistungspunkte	M	mündlich
G	Gewichtungsfaktoren		

### Pflichtmodule Bachelor Smart Systems Engineering

				LP	G	F
B-SY-PM01	<b>Mathematik 1</b>	PL	./.	9	9	S
B-SY-PM02	<b>Mathematik 2</b>	PL	./.	6	6	S
B-SY-PE03	<b>Grundlagen der Digitaltechnik</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PS04	<b>Mikroprozessortechnik</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PS05	<b>Hardwarenahe Programmierung</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PS06	<b>Autonome Mobile Systeme</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PS07	<b>Smart Systems Engineering</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI08	<b>Grundlagen der Informatik 1</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI09	<b>Grundlagen der Informatik 2</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI10	<b>Programmieren 1</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI11	<b>Programmieren 2</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI12	<b>Algorithmen und Datenstrukturen</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI13	<b>Betriebssysteme</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI14	<b>Datenbanken</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI15	<b>Kommunikation &amp; Netze</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PI16	<b>Software Engineering</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PE17	<b>Grundlagen der Elektrotechnik 1</b>	PL	./.	7,5	9	S
B-SY-PE18	<b>Elektrische Messtechnik-Praxis</b>	PL	SL	1,5	0	S/M
B-SY-PE19	<b>Grundlagen der Elektrotechnik 2</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PE20	<b>Elektronische Bauelemente 1</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PE21	<b>Elektrische Messtechnik 1</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PM22	<b>Prozessdynamik</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-PE23	<b>Nachrichtentechnik - Basiswissen</b>	PL	./.	6	6	S
B-SY-PM24	<b>Regelungstechnik</b>	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	<b>Elektronische Bauelemente 2</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-WE02	<b>Elektrische Messtechnik 2</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-WS03	<b>Numerische Verfahren &amp; Simulationstechnik</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-WE04	<b>Integration elektronischer Schaltungen</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-WS05	<b>Analoge Übertragungstechnik</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-WS06	<b>Digitale Übertragungstechnik</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-WS07	<b>Digitale Signalverarbeitung</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-WM08	<b>Mathematik 3</b>	PL	./.	3	3	S
B-SY-WM09	<b>Numerische Simulation</b>	PL	./.	3	3	S
B-SY-WS10	<b>Automatisierungstechnik</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-WS11	<b>Robotik</b>	PL	./.	3	3	S
B-SY-WM12	<b>Mehrgrößenregelungen</b>	PL	SL	3	3	S
B-SY-WI13	<b>Programmieren Java I</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-WI14	<b>Programmieren Java II</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-WI15	<b>Rechnerarchitektur</b>	PL	./.	6	6	S
B-SY-WI16	<b>Parallele Datenverarbeitung</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-WI17	<b>IT-Sicherheit</b>	PL	./.	6	6	S
B-SY-WI19	<b>Software Quality Management</b>	PL	SL	6	6	S
B-SY-WI20	<b>Theoretische Informatik</b>	PL	./.	6	6	S

## Fachübergreifende Wahlpflichtmodule (davon 9 LP zu belegen)

				LP	G	S
B-SY-WÜ01	<b>Berufliche Kommunikation</b>	PL	./.	3	3	S
B-SY-WÜ02	<b>Präsentationstechnik</b>	PL	./.	3	3	S
B-SY-WÜ03	<b>Projektmanagement</b>	PL	./.	3	3	S
B-SY-WÜ04	<b>Recht 1</b>	PL	./.	3	3	S
B-SY-WÜ05	<b>Recht 2</b>	PL	./.	3	3	S
B-SY-WÜ06	<b>Betriebswirtschaftslehre</b>	PL	./.	6	6	S

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

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

PL	Prüfungsleistung	Form	Prüfungsform
SL	Studienleistung	S	schriftlich
LP	Leistungspunkte	M	mündlich
G	Gewichtungsfaktoren		

### Pflichtmodule

		LP			G	Form
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

### 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 Studiengangs Master Informatik (M.Sc.)

Modulcode	Modulname	LP	Studienleistungen (SL) und Prüfungsleistungen (PL)	Gewichtung der Prüfungsleistung (G)	Voraussetzung (erfolgreiche Modulteilnahme)
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	-
Wahlpflichtfächer Informatik					
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	-
Wahlpflichtfächer 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	-

Es sind aus dem Wahlbereich „Wahlpflichtfächer Informatik“ mindestens drei Module (18 LP) zu belegen. Es ist aus dem Wahlbereich „Wahlpflichtfächer übergreifend“ mindestens ein Modul (6 LP) zu belegen.

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