

Amtliche Mitteilung



BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN
University of Applied Sciences

38. Jahrgang, Nr. 35

8. Dezember 2017

Seite 1 von 14

- Studien- und Prüfungsordnung
für den englischsprachigen Masterstudiengang
Information and Communications Engineering
des Fachbereichs VII
der Beuth-Hochschule für Technik Berlin

Vom 02.05.2017



**Studien- und Prüfungsordnung
für den englischsprachigen Masterstudiengang
Information and Communications Engineering
des Fachbereichs VII
der Beuth-Hochschule für Technik Berlin**

Vom 02.05.2017

Aufgrund von § 23 Abs. 1 Nr. 3 Grundordnung der Beuth-Hochschule für Technik Berlin vom 26.03.2007 (Amtliche Mitteilung 20/2011, BeuthHS-GrO) in Verbindung mit §§ 7 a, 71 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 26.07.2011 (GVBl. S. 378), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30.06.2017 (GVBl. S. 338), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs VII der Beuth-Hochschule für Technik Berlin am 02.05.2017 die nachfolgende Studien- und Prüfungsordnung für den englischsprachigen Masterstudiengang Information and Communications Engineering des Fachbereichs VII der Beuth-Hochschule für Technik Berlin beschlossen, der Akademische Senat hat gem. § 13 Abs. 1 Nr. 5 BeuthHS-GrO in Verbindung mit §§ 7 a, 61 BerlHG am 26.10.2017 zustimmend Stellung genommen. Die Hochschulleitung hat am 01.11.2017 gem. § 90 Abs. 1 BerlHG diese Ordnung bestätigt.

Inhalt

Teil A: Studienordnung	3
§ 1 Geltungsbereich	3
§ 2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan	3
§ 3 Studienziel.....	3
§ 4 Zugangsvoraussetzungen	4
§ 5 Struktur und Inhalte des Studiums	4
Teil B: Prüfungsordnung	6
§ 6 Abschlussarbeit.....	6
§ 7 Prüfungssprache	6
§ 8 Akademischer Grad.....	6
§ 9 Besondere Regelungen.....	6
§ 10 Inkrafttreten	6
Anlage Studienplan.....	7
Anlage Englische Modultitel.....	11
Anlage Äquivalenzliste.....	13



Teil A: Studienordnung

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden im Masterstudiengang „Information and Communications Engineering“, welche das Studium ab dem Wintersemester 2018/19 mit dem ersten Studienplansemester beginnen.
- (2) Für Studierende des bisherigen Masterstudiengangs „Kommunikations- und Informationstechnik“, die ihr Studium vor In-Kraft-Treten dieser Ordnung begonnen haben oder die unter Anrechnung von Studienleistungen in höhere Semester eingestuft werden, endet das Studium nach den zum Studienbeginn gültigen Regelungen der bisherigen Studiengangordnung spätestens mit Abschluss des Sommersemesters 2021. Studierende, die ihr Studium nach der bisher gültigen Ordnung begonnen haben und ihr Studium nicht mit Ablauf des Sommersemesters 2021 erfolgreich abgeschlossen haben, werden durch den Prüfungsausschuss anhand der gültigen Äquivalenzliste in den Studiengang „Information and Communications Engineering“ vom 02.05.2017 übergeleitet.
- (3) Der Studienplan der alten Ordnung läuft ab Wintersemester 2018/19 sukzessive aus. Für auslaufende Module gelten die Äquivalenzregelungen in der Äquivalenzliste. Studierenden des bisherigen Studiengangs „Kommunikations- und Informationstechnik“ können von dem Dekan/der Dekanin im Einzelfall und auf Antrag des/der Studierenden alternativ hierzu deutschsprachige Module aus anderen Studiengängen der Beuth-Hochschule für Technik Berlin vorgegeben werden, die auf die Module des Studienplans der alten Ordnung anerkannt werden. Der Studierende/die Studierende wird hierüber schriftlich vom Dekanat des Fachbereichs VII informiert. Die Umsetzung übernimmt der/die Anerkennungsbeauftragte.
- (4) Die Äquivalenzliste (Anlage Äquivalenzliste) ist Bestandteil dieser Ordnung.

§ 2 Geltung von Rahmenordnungen und Frauenförderplan

- (1) Die Bestimmungen der Rahmenstudien- und -prüfungsordnung der Beuth-Hochschule für Technik Berlin sind in der jeweils gültigen Fassung Bestandteil dieser Ordnung.
- (2) Der geltende Frauenförderplan des Fachbereichs VII ist zu beachten.

§ 3 Studienziel

- (1) Der Masterstudiengang „Information and Communications Engineering“ hat das Ziel, die Kenntnisse der Studierenden auf der durch einen geeigneten Bachelorstudiengang erworbenen breiten fachlichen Basis in wesentlichen und zu



einem großen Teil frei wählbaren, aktuellen Themengebieten der Informations- und Kommunikationstechnik praxisnah und anwendungsorientiert zu vertiefen.

- (2) Neben theoretischem Basiswissen, fundiertem Fachwissen und methodisch-analytischen Fähigkeiten erwerben die Studierenden grundsätzlich auch die Befähigung zu wissenschaftlichem Arbeiten auf den genannten Gebieten. Der Absolvent/die Absolventin erlangt die Kompetenz zu systematischen, wissenschaftlichen Denk- und Arbeitsmethoden und die Fähigkeit zur Aneignung und Einordnung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in der beruflichen Praxis. Durch die unmittelbare Umsetzung des erworbenen Wissens in parallel angebotenen Projektarbeiten wird dieses verfestigt, die Methodenkompetenz ausgebaut und die Fähigkeit zur Erkennung und Lösung praxisbezogener Problemstellungen auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik gestärkt. Das englischsprachige Angebot vermittelt neben der Fach- und Lösungskompetenz auch die für entsprechend hochqualifizierte Tätigkeiten notwendige Sprachkompetenz und bereitet die Studierenden auf ein internationales Berufsumfeld vor.
- (3) Die vorhandenen guten Kontakte zu Firmen, Instituten und anderen Organisationen aus den für den Studiengang relevanten Bereichen ermöglichen den Studierenden die Orientierung ihrer Abschlussarbeit an praktischen Problemen und die Durchführung in der Praxis. Für die Absolventen des Studiengangs ergeben sich somit vielfältige Arbeitsfelder in den Entwicklungs- und Forschungsabteilungen von Firmen und in wissenschaftlichen Einrichtungen der Informations- und Kommunikationstechnik.

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Es gelten die Zugangsvoraussetzungen gemäß jeweils gültiger Ordnung über die Zugangsregelungen und Immatrikulation an der Beuth-Hochschule für Technik Berlin (OZI).
- (2) Für diesen Studiengang werden Englisch-Kenntnisse vorausgesetzt, die es dem/der Studierenden erlauben, dem Lehrangebot zu folgen und auch Prüfungen in dieser Sprache abzulegen. Das nach § 3 Absatz 5 der OZI geforderte und nachzuweisende Sprachniveau für den Studiengang „Information and Communications Engineering“ ist das Niveau B2 (GER).

§ 5 Struktur und Inhalte des Studiums

- (1) Das Masterstudium umfasst eine Regelstudienzeit von 3 Semestern. Der Studiengang umfasst 90 Leistungspunkte.
- (2) Der Studiengang ist so konzipiert, dass für ein Studium, das innerhalb der Regelstudienzeit durchgeführt werden kann, Kenntnisse vorausgesetzt werden, wie sie in den Studiengängen Elektrotechnik (Schwerpunkte Kommunikations-



technik und Elektronische Systeme) und Technische Informatik – Embedded Systems der Beuth-Hochschule für Technik Berlin und in vergleichbaren Studiengängen anderer Hochschulen vermittelt werden.

- (3) Die Aufnahme von Studierenden ins 1. Studienplansemester erfolgt grundsätzlich zum Wintersemester. Zum Sommersemester ist die Aufnahme von Studierenden ins 2. Studienplansemester möglich nach Maßgabe freier Plätze, die im vorangegangenen Wintersemester nicht vergeben wurden. Jedes Modul wird einmal jährlich gemäß Studienplan angeboten. Dies gilt nicht für Wahlpflichtmodule.
- (4) Bei Aufnahme des Studiums zum 2. Studienplansemester sind die Module des 2. Studienplansemesters vor denen des 1. Studienplansemesters zu studieren.
- (5) Das Studium ist gemäß Studienplan strukturiert. Die Anlage Studienplan ist Bestandteil dieser Ordnung.
- (6) Die Studierenden können auf Antrag bis zu zwei Module aus einem anderen Studiengang der Beuth-Hochschule für Technik Berlin ersatzweise für Wahlpflichtmodule des eigenen Studiengangs wählen, sofern sie nicht den Pflichtmodulen des eigenen Studiengangs entsprechen. Über den Antrag entscheidet der Dekan/die Dekanin des Fachbereichs.
- (7) Die Anlage Englische Modultitel ist Bestandteil dieser Ordnung.
- (8) Für den Master-Abschluss sind unter Einbeziehung des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses 300 Leistungspunkte erforderlich. Für Bachelor-Studiengänge mit weniger als 210 Leistungspunkten werden von dem Dekan/der Dekanin zusätzliche Module als Auflage vorgegeben, deren erfolgreicher Abschluss zur Antragsstellung zur Abschlussarbeit nachzuweisen ist. Der Bewerber/Die Bewerberin wird hierüber schriftlich von dem Dekanat des Fachbereichs VII informiert.
- (9) Der Fachbereichsrat des Fachbereichs VII legt die fachliche und organisatorische Ausgestaltung der Module und die dazu gehörigen Prüfungsmodalitäten in den Modulbeschreibungen fest. Die Modulbeschreibungen gehören zu dieser Ordnung und werden auf der Internetseite der Beuth-Hochschule für Technik Berlin veröffentlicht.
- (10) Die Unterrichtssprache des Studiengangs ist – mit Ausnahme des Studium Generale – Englisch.



Teil B: Prüfungsordnung

§ 6 Abschlussarbeit

Der Bearbeitungszeitraum der Abschlussarbeit beträgt 5 Monate, sofern vom Prüfungsausschuss keine andere Entscheidung getroffen wird.

§ 7 Prüfungssprache

- (1) Prüfungen können in deutscher Sprache durchgeführt werden, wenn Prüflinge und Prüfer/innen dies vereinbaren.
- (2) Die schriftlichen Ausarbeitungen und Präsentationen oder die Master-Arbeit können in deutscher Sprache erfolgen, wenn Prüflinge und Prüfer/innen dies vereinbaren.

§ 8 Akademischer Grad

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Studiums wird der berufsqualifizierende akademische Grad

Master of Engineering

M.Eng.

verliehen.

§ 9 Besondere Regelungen

Auf Antrag des/der Studierenden kann ein zusätzliches Wahlpflichtmodul ersatzweise für das Modul M04 „Master Colloquium A“ oder das Modul M09 „Master Colloquium B“ anerkannt werden. Die Umsetzung übernimmt der/die Anerkennungsbeauftragte.

§ 10 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Beuth-Hochschule für Technik Berlin zum Wintersemester 2018/19 in Kraft.

Berlin, den 02.05.2017

Beuth-Hochschule für Technik Berlin



Anlage Studienplan

Masterstudiengang Information and Communications Engineering			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrereinheit (FB / Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U / I	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
M01	Fortgeschrittene Methoden der Signalverarbeitung	1					5	5	P	Eigener Studiengang
M01.1	Fortgeschrittene Methoden der Signalverarbeitung		2		D	50%				
M01.2	Fortgeschrittene Methoden der Signalverarbeitung Übg.			1	D	50%				
M02	Fortgeschrittene Technologien der Signalübertragung	1					5	5	P	Eigener Studiengang
M02.1	Fortgeschrittene Technologien der Signalübertragung		2		D	50%				
M02.2	Fortgeschrittene Technologien der Signalübertragung Übg.			1	D	50%				
M03	Stochastische Modellierung und Optimierung	1	4		D	100%	5	5	P	Eigener Studiengang
M04	Master-Kolloquium A	1		1	D	100%	5	5	P	Eigener Studiengang
M05	Wahlpflichtmodul I	1		4			5	5	WP	Eigener Studiengang
M06	Wahlpflichtmodul II	1		4			5	5	WP	Eigener Studiengang
M07	Netzwerktechnik	2	3		D	100%	5	5	P	Eigener Studiengang
M08	Softwaretechnik	2					5	5	P	FB VI I
M08.1	Softwaretechnik		3		D	50%				
M08.2	Softwaretechnik Übg.			1	D	50%				



Masterstudiengang Information and Communications Engineering			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrinheit (FB / Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U / I	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
M09	Master-Kolloquium B	2		1	D	100%	5	5	P	Eigener Studiengang
M10	Studium Generale I	2	2		D	100%	2,5	2,5	WP	FB I
M11	Studium Generale II	2		2	D	100%	2,5	2,5	WP	FB I
M12	Wahlpflichtmodul III	2		4			5	5	WP	Eigener Studiengang
M13	Wahlpflichtmodul IV	2		4			5	5	WP	Eigener Studiengang
M14	Abschlussprüfung	3					30	30	P	Eigener Studiengang
M14.1	Master-Arbeit				D		25	25	P	Eigener Studiengang
M14.2	Mündliche Abschlussprüfung				D		5	5	P	Eigener Studiengang
Summe							90	90		

Wahlpflichtmodule (WP)			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrinheit (FB / Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
WP01	Digitale Funksysteme	1/2		4	D	100%	5	5	WP	Eigener Studiengang
WP02	Modellbasierter Entwurf digitaler Kommunikationssysteme	1/2		4	D	100%	5	5	WP	Eigener Studiengang
WP03	Netzwerksicherheit und Kryptografie	1/2		4	D	100%	5	5	WP	Eigener Studiengang
WP04	Fortgeschrittene Methoden des Switching und Routing	1/2		4	D	100%	5	5	WP	Eigener Studiengang



Wahlpflichtmodule (WP)			LV-Typ		Unit		Modul			Durchführende Lehrinheit (FB / Cluster)
Modul- Nr.	Modulname	Studien- plan- semester	SU SWS	Ü SWS	Beur- teilung D / U	Gewicht	LP	Gewicht	P / WP	
WP05	Photonische Kommunikationssysteme	1/2		4	D	100%	5	5	WP	Eigener Studiengang
WP06	Multimedia-Rundfunksysteme	1/2		4	D	100%	5	5	WP	Eigener Studiengang
WP07	Maschinelles Lernen	1/2		4	D	100%	5	5	WP	Eigener Studiengang
WP08	Verteilte Systeme und Dienste	1/2		4	D	100%	5	5	WP	Eigener Studiengang
WP09	Externes Modul I	1		4	D	100%	5	5	WP	Andere Hochschule
WP10	Externes Modul II	1		4	D	100%	5	5	WP	Andere Hochschule
WP11	Externes Modul III	2		4	D	100%	5	5	WP	Andere Hochschule
WP12	Externes Modul IV	2		4	D	100%	5	5	WP	Andere Hochschule

Hinweise zu den Wahlpflichtmodulen:

Das konkrete Angebot an Wahlpflichtmodulen wird vom Fachbereichsrat des Fachbereichs VII regelmäßig festgelegt und veröffentlicht. Auf Beschluss des Fachbereichsrates können zudem weitere Module als Wahlpflichtmodule vorgesehen werden.

- LV-Typ Lehrveranstaltungs-Typ
- SU: Seminaristischer Unterricht
- Ü: Übung
- SWS Anzahl der Semesterwochenstunden
- D: differenzierte Beurteilung (Note 1,0 - ...- 5,0)
- U: undifferenzierte Beurteilung (mit Erfolg m.E., ohne Erfolg o.E.)
- I integriertes Modul mit gemeinsamer, differenzierter Beurteilung beider Units (Note 1,0 - ...- 5,0). Die Units müssen aus didaktischen Gründen zwingend in einem Semester im Zusammenhang belegt und studiert werden.



- Unit/Modul: max. zwei Units je Modul
- Unit Gewicht: Gewicht (in %), mit dem die Unit in die Modulnote eingeht. In Modulen können Units mit folgender Gewichtung vorgesehen werden. Unit 1/Unit 2: a) 100/0%, b) 50/50%, c) 0/100%
- Bei integrierten Modulen erfolgt keine Gewichtung der Units im Rahmen der Studienordnung. Die Angabe 100/0% oder 0/100% zeigt in diesem Fall die formale Zuordnung der Modulnote bei der Notenerfassung an.
- Modul LP Leistungspunkte (1 LP = 30 Stunden Workload)
- Modul Gewicht: Gewicht (in LP), mit dem das Modul im Gesamtprädikat eingeht
- P/WP: Pflichtmodul/Wahlpflichtmodul
- Cluster: Fachbereich bzw. Studienbereich aus dem das Lehrangebot bereitgestellt wird



Anlage Englische Modultitel

Modul-Nr.	Modulname	engl. Modulname
M01	Fortgeschrittene Methoden der Signalverarbeitung	Advanced Signal Processing Methods
M02	Fortgeschrittene Technologien der Signalübertragung	Advanced Signal Transmission Technologies
M03	Stochastische Modellierung und Optimierung	Stochastic Modeling and Optimization
M04	Master-Kolloquium A	Master Colloquium A
M05	Wahlpflichtmodul I	Required-Elective Module I
M06	Wahlpflichtmodul II	Required-Elective Module II
M07	Netzwerktechnik	Network Engineering
M08	Softwaretechnik	Software Engineering
M09	Master-Kolloquium B	Master colloquium B
M10	Studium Generale I	General Studies I
M11	Studium Generale II	General Studies II
M12	Wahlpflichtmodul III	Required-Elective Module III
M13	Wahlpflichtmodul IV	Required-Elective Module IV
M14	Abschlussprüfung	Final Examination Module
M14.1	Master-Arbeit	Master's Thesis
M14.2	Mündliche Abschlussprüfung	Oral Final Examination
WP01	Digitale Funksysteme	Digital Radio Systems
WP02	Modellbasierter Entwurf digitaler Kommunikationssysteme	Model-Based Digital Communication Systems Design
WP03	Netzwerksicherheit und Kryptografie	Network Security and Cryptography
WP04	Fortgeschrittene Methoden des Switching und Routing	Advanced Switching and Routing
WP05	Photonische Kommunikationssysteme	Photonic Communication Systems
WP06	Multimedia-Rundfunksysteme	Multimedia Broadcast Systems
WP07	Maschinelles Lernen	Machine Learning



Modul-Nr.	Modulname	engl. Modulname
WP08	Verteilte Systeme und Dienste	Distributed Systems and Services
WP09	Externes Modul I	External Module I
WP10	Externes Modul II	External Module II
WP11	Externes Modul III	External Module III
WP12	Externes Modul IV	External Module IV



Anlage Äquivalenzliste

Alte Studienordnung AM Nr. 47/2009 Masterstudiengang Kommunikations- und Informationstechnik							Neue Studienordnung AM Nr. 35/2017 Masterstudiengang Information and Communications Engineering						
Modul-Nr.	Modulname	Sem.	SU SWS	Ü SWS	LP	P/ WP	Modul-Nr.	Modulname	Sem.	SU SWS	Ü SWS	LP	P/ WP
MKI 1	Mathematische Grundlagen stochastischer Signale und Systeme	1	4		5	P	M03	Stochastische Modellierung und Optimierung	1	4		5	P
MKI 2	Fortgeschrittene Methoden der Signalverarbeitung	1	3	1	5	P	M01	Fortgeschrittene Methoden der Signalverarbeitung	1	2	1	5	P
MKI 3	Multimedia-Kommunikationssysteme	2	2	2	5	P	WP06	Multimedia-Rundfunksysteme	1/2		4	5	WP
MKI 4	Verteilte Kommunikationsplattformen und -dienste	1	3	1	5	P	WP08	Verteilte Systeme und Dienste	1/2		4	5	WP
MKI 5	Modellierung und Test von Kommunikationssystemen	2	3	1	5	P	M08	Softwaretechnik	2	3	1	5	P
MKI 6	Digitale Funksysteme	1	4		5	P	M02	Fortgeschrittene Technologien der Signalübertragung	1	2	1	5	WP
MKI 7	Network Engineering	1	3	1	5	P	M07	Netzwerktechnik	2	3		5	P
MKI 8	Embedded Signalverarbeitung	2	2	2	5	P	WP02	Modellbasierter Entwurf digitaler Kommunikationssysteme	1/2		4	5	WP
MKI 9	Photonische Kommunikationssysteme	2	2	2	5	P	WP05	Photonische Kommunikationssysteme	1/2		4		WP
MKI 10	Vertiefungsprojekt	2		2	5	P	M04	Master-Kolloquium A	1		1	5	P
MKI 11	Advanced Switching and Routing	2	2	2	5	WP	WP04	Fortgeschrittene Methoden des Switching und Routing	1/2		4	5	WP



Alte Studienordnung AM Nr. 47/2009 Masterstudiengang Kommunikations- und Informationstechnik							Neue Studienordnung AM Nr. 35/2017 Masterstudiengang Information and Communications Engineering						
Modul-Nr.	Modulname	Sem.	SU SWS	Ü SWS	LP	P/ WP	Modul-Nr.	Modulname	Sem.	SU SWS	Ü SWS	LP	P/ WP
MKI 12	Netzwerksicherheit und Kryptographie	2	2	2	5	WP	WP03	Netzwerksicherheit und Kryptografie	1/2		4	5	WP
MKI 13	AW-Modul (Studium Generale)	1	2	2	5	WP	M10	Studium Generale I	2	2		2,5	WP
							M11	Studium Generale II	2		2	2,5	WP
MKI 14	Master-Arbeit	3			25	P	M14.1	Master-Arbeit	3			25	P
MKI 15	Kolloquium	3			5	P	M14.2	Mündliche Abschlussprüfung	3			5	P