

# 14 / 17

13. März 2017

## Amtliches Mitteilungsblatt

Seite

<b>Zweite Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung Besonderer Teil für den Bachelorstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik</b> im Fachbereich Ingenieurwissenschaften – Energie und Information vom 25. Januar 2017. . . . .	199
---	-----



Hochschule für Technik  
und Wirtschaft Berlin

*University of Applied Sciences*

**Herausgeber**

Die Hochschulleitung der HTW Berlin  
Treskowallee 8  
10318 Berlin

**Redaktion**

Rechtsstelle  
Tel. +49 30 5019-2813  
Fax +49 30 5019-2815

# HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT BERLIN

## Zweite Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung

### Besonderer Teil für den Bachelorstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik

im Fachbereich Ingenieurwissenschaften – Energie und Information vom 25. Januar 2017

Auf Grund von § 17 Abs. 1 Nr. 1 der Neufassung der Satzung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) zu Abweichungen von Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (AMBl. HTW Berlin Nr. 29/09) in Verbindung mit § 31 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Mai 2016 (GVBl. S. 226), hat der Fachbereichsrat des Fachbereich Ingenieurwissenschaften – Energie und Information der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW Berlin) am 25. Januar 2017 die folgende Zweite Ordnung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung – Besonderer Teil für den Bachelorstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik vom 9. April 2014 (AMBl. HTW Berlin Nr. 22/14), zuletzt geändert am 9. November 2016 (AMBl. HTW Berlin Nr. 07/17), beschlossen<sup>1</sup>:

#### Artikel 1

##### Nr. 1

Diese Änderungsordnung gilt für alle Studierenden des Bachelorstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik, die ab dem Sommersemester 2017 in das 3. Fachsemester kommen.

##### Nr. 2

#### § 2 Spezifische Ziele des Studiengangs

In Abs. 1 wird Satz 5 neu gefasst: „Es bietet den Studierenden die Möglichkeit, sich im Rahmen von Vertiefungen in Richtung der Nachrichtentechnik (NT) oder der Informationstechnik (IT) zu orientieren.“

##### Nr. 3

#### § 3 Studienplanübersicht für das Präsenzstudium

Die Studienplanübersicht wird ab 3. Semester - Basisstudium ersetzt durch:

#### „3. Semester - Basisstudium

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
I25	Mikrocomputertechnik	P	SL/LPr	2/2	5	1b	-	I22, I23, I40
I26	Netzwerke	P	SL/LPr	2/2	5	1b	-	I21, I23, I41
I43	Digitalelektronik	P	SL/LPr	2/2	5	1b	-	I12, I23, I41
I45	Regelungstechnik	P	SL/LPr	3/1	5	1b	-	I12, I40

<sup>1</sup> Bestätigt durch die Hochschulleitung der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin am 8. Februar 2017.

I61	Signalübertragung	P	SL/LPr	4/1	<b>5</b>	1b	-	I12, I41
<b>Vertiefung Informationstechnik<sup>1</sup></b>								
I31	Computerbasierte Steuerung	WP	PÜ/LPr	2/1	<b>5</b>	1b	-	I22, I41
<b>Vertiefung Nachrichtentechnik<sup>1</sup></b>								
I67	Leitungstheorie	WP	PÜ/LPr	2/1	<b>5</b>	1b	-	I41, I42
<b>Summen</b>					<b>13/11</b>	<b>30</b>		

#### **4. Semester - Vertiefungsstudium**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
I27	Programmierbare Logik	P	SL/LPr	2/2	<b>5</b>	1b	-	I23, I25, I43
I28	Software-Engineering	P	SL/LPr	2/1	<b>5</b>	1b	-	I22, I23
I44	Elektronische Messtechnik	P	SL/LPr	4/1	<b>5</b>	1b	-	I41
<b>Summen</b>					<b>8/4</b>	<b>15</b>		

#### **4. und 5. Semester – Sommersemester**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
<b>Vertiefung Informationstechnik<sup>1</sup></b>								
I32	Rechnernetze	WP	SL/LPr	2/2	<b>5</b>	1b	-	I26
I33	Datenbanken	WP	SL/LPr	2/2	<b>5</b>	1b	-	I22, I23
I71	Projekt: Informationstechnik/ Vernetzte Systeme	WP	PS/LPr	1/1	<b>5</b>	1b	-	1. – 3. Semester
<b>Vertiefung Nachrichtentechnik<sup>1</sup></b>								
I63	Optische Kommunikationssysteme	WP	SL/LPr	2/2	<b>5</b>	1b	-	I12, I15, I41
I68	Hochfrequenztechnik	WP	SL/LPr	2/2	<b>5</b>	1b	-	I41, I42, I67
I72	Projekt: Elektromagnetische Verträglichkeit	WP	PS/LPr	1/1	<b>5</b>	1b	-	1. – 3. Semester
<b>Summen</b>					<b>4/6</b>	<b>15</b>		

#### **4. und 5. Semester – Wintersemester**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
<b>Vertiefung Informationstechnik<sup>1</sup></b>								
I34	Betriebssysteme	WP	SL/LPr	2/2	<b>5</b>	1b	-	I22, I25
I35	Mikrocontroller	WP	SL/LPr	2/2	<b>5</b>	1b	-	I22, I25
I36	Objektorientierte Programmierung	WP	SL/LPr	2/2	<b>5</b>	1b	-	I22, I25
<b>Vertiefung Nachrichtentechnik<sup>1</sup></b>								
I65	Übertragungsverfahren	WP	SL/LPr	4/4	<b>10</b>	1b	-	I12, I15, I41, I42, I61
I66	Mikrowellentechnik	WP	SL/LPr	2/2	<b>5</b>	1b	-	I41, I42
<b>Summen</b>					<b>6/6</b>	<b>15</b>		

<sup>1</sup> Eine der beiden Vertiefungsrichtungen ist im 3., 4. und 5. Semester mit insgesamt 35 Leistungspunkten zu absolvieren.

**5. Semester - Vertiefungsstudium/Mobilitätssemester**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
I62	Digitale Signalverarbeitung	P	SL/LPr	2/2	<b>5</b>	1b	-	I61
I75	Wahlpflichtmodul	WP	PÜ	3	<b>5</b>	1b	-	siehe § 4
I83 + I84	1. Fremdsprache 3 <u>oder</u> 2. Fremdsprache <u>oder</u> AWE 1 und AWE 2	WP	PÜ PÜ PÜ	4 4 2+2	<b>4</b>	1b 1a 1a	-	I82 - -
I94	Bachelorseminar	P	PS	3	<b>3</b>	1b	-	1. - 4. Semester
<b>Summen</b>					<b>2/12</b>	<b>17</b>		

**6. Semester**

Nr.	Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	NSt	NV	EV
I91	Praxisphase: Fachpraktikum <sup>2</sup>	P	SL	1	<b>16</b>	1b	110 LP siehe § 12 StPO AT	1. - 4. Semester
I95	Bachelorarbeit/ Kolloquium	P			<b>12</b>	1b	143 LP +I91, siehe § 14f. StPO AT	-
<b>Summen</b>					<b>1/0</b>	<b>28</b>		
<b>Summen gesamt</b>					<b>180</b>			

<sup>2</sup> Das Fachpraktikum hat eine Dauer von 12 Wochen (450 Stunden) und findet in der Regel von der 26. Woche des 5. Semesters bis Ende der 11. Woche des 6. Semesters statt.

**Form der Lehrveranstaltung:**

SL = Seminaristischer Lehrvortrag  
BÜ = Begleitübung  
PÜ = Praktische Übung  
PCÜ = PC-Übung  
LPr = Laborpraktikum  
PS = (Projekt-)Seminar

SWS = Semesterwochenstunden

LP = Leistungspunkte (ECTS)

NSt = Niveaustufe (1a = voraussetzungsfrei/  
1b = voraussetzungsbehaftet)

NV = notwendige Voraussetzungen (Module mit  
notwendig bestandener Prüfungsleistung)

EV = empfohlene Voraussetzungen (Module mit  
empfohlen bestandener Prüfungsleistung)

**Art des Moduls:**

P = Pflichtmodul

WP = Wahlpflichtmodul

**Nr. 4****§ 7 Modulgruppenbildung**

Unter Absatz 1 Anstrich 5 lit. c) wird der Text ersetzt durch: „Wahlpflichtmodul I63 und I68 und I72 mit 15 Leistungspunkten“.

**Nr. 5****§ 8 Reihenfolge der Module/Modulgruppen auf dem Zeugnis**

Der Text unter „Zeugnis in deutscher Sprache“ wird ersetzt durch:

„(1) Pflichtmodule/-modulgruppen:

Mathematik

Physik

Grundlagen der Programmierung

Fortgeschrittene Algorithmen und Programmierung  
 Elektrotechnische Grundlagen  
 Analogelektronik  
 Digitalelektronik  
 Computertechnik  
 CAD/CAE  
 Mikrocomputertechnik  
 Netzwerke  
 Programmierbare Logik  
 Software-Engineering  
 Elektronische Messtechnik  
 Regelungstechnik  
 Signalübertragung  
 Digitale Signalverarbeitung  
 Bachelorseminar

(2) Vertiefung Informationstechnik oder Vertiefung Nachrichtentechnik:

Vertiefung Informationstechnik

Computerbasierte Steuerung  
 Rechnernetze  
 Datenbanken  
 Betriebssysteme  
 Mikrocontroller  
 Objektorientierte Programmierung  
 Projekt Informationstechnik/Vernetzte Systeme

oder

Vertiefung Nachrichtentechnik

Leitungstheorie  
 Optische Kommunikationssysteme  
 Hochfrequenztechnik  
 Übertragungsverfahren  
 Mikrowellentechnik  
 Projekt Elektromagnetische Verträglichkeit

Fachspezifisches Wahlpflichtmodul

(Wahlpflichtmodul)

(3) Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule/Fremdsprachen:

(1. Fremdsprache)

(ggf. AWE-Modul 1, ggf. vertiefende 1. Fremdsprache, ggf. 2. Fremdsprache)

(ggf. AWE-Modul 2, ggf. vertiefende 1. Fremdsprache, ggf. 2. Fremdsprache)“

**Nr. 6**

**§ 9 Übergangsregelungen**

Äquivalenztabelle Nachrichtentechnik

a) Die Zeilen 23 und 24 werden ersetzt:

„B22	Hochfrequenztechnik 1 (wenn B30 bestanden wurde)	5	I67	Leitungstheorie	5
B30	Hochfrequenztechnik 2 (wenn B22 bestanden wurde)	5	I68	Hochfrequenztechnik	5“

b) Die Zeile 25 wird ersatzlos gestrichen.

**Nr. 7**  
**Anlage**  
**Modulübersicht – deutsch und englisch**

a) Die Zeilen 13 und 22 werden gestrichen.

b) Die Tabelle wird ab Zeile 30 neu gefasst:

"	<b>Informations- und Kommunikationstechnik</b>	<b>Information and Communication Technology</b>	<b>LP</b>
	Vertiefungsmodul(e) der Informations- und Kommunikationstechnik im Mobilitätssemester	Advanced Information and Communication Technology module(s) in mobility semester	
	<b>Vertiefung Informationstechnik</b>	<b>Specialisation: Information Technology</b>	<b>LP</b>
I31	Computerbasierte Steuerung	Computer-Based Control	5
I32	Rechnernetze	Computer Networks	5
I33	Datenbanken	Databases	5
I34	Betriebssysteme	Operating Systems	5
I35	Mikrocontroller	Microcontrollers	5
I36	Objektorientierte Programmierung	Object-Orientated Programming	5
I71	Projekt: Informationstechnik/ Vernetzte Systeme	Project: Information Technology/Distributed Systems	5
	<b>Vertiefung Nachrichtentechnik</b>	<b>Specialisation: Communication Engineering</b>	<b>LP</b>
I63	Optische Kommunikationssysteme	Optical Communication Systems	5
I65	Übertragungsverfahren	Transmission Processes	10
I66	Mikrowellentechnik	Microwave Technology	5
I67	Leitungstheorie	Transmission Line Theory	5
I68	Hochfrequenztechnik	High Frequency Engineering	5
I72	Projekt: Elektromagnetische Verträglichkeit	Project: Electromagnetic Compatibility	5
	<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>Elective Modules</b>	<b>LP</b>
I751	Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure	Business Administration for Engineers	5
I752	Digitale Funksysteme	Digital Radio Systems	5
I753	Kommunikationsnetze	Communication Networks	5
I754	Ausgewählte Kapitel der IKT	Selected Information and Communication Technology Topics	5
I755	Interdisziplinäres Projekt Informations- und Kommunikationstechnik	Interdisciplinary Information and Communication Technology Project	5"

**Nr.8**  
**Anlage 2**  
**Modulbeschreibungen – Auszug**

a) Die Beschreibung für das Modul I64 wird gestrichen.

b) Nach der Beschreibung für das Modul I66 Mikrowellentechnik werden die Beschreibungen der Module I67 Leitungstheorie und I68 Hochfrequenztechnik eingefügt:

„I67	Leitungstheorie
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen anhand der Leitungstheorie, wie ersatzweise die spezifischen transformierenden Eigenschaften von Leitungen zum Aufbau funktionaler Baugruppen genutzt werden können, um die Beherrschung der Nachrichtentechnik bis in den hohen Gigahertzbereich zu gewährleisten. Sie verstehen Signale auf der Basis der Wellenausbreitung und wenden methodische Ansätze zur Verknüpfung von Theorie und Praxis an.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden
I68	Hochfrequenztechnik
Lernergebnis / Kompetenzen	Die Studierenden kennen das Konzept der Streuparameter und können damit Signalflussgraphen konstruieren. Mit diesem Werkzeug analysieren sie Hochfrequenzschaltungen. Sie beschreiben das Verhalten von Funkempfängern durch Blockparameter und können diese durch Verfahren der Hochfrequenz-Messtechnik ermitteln.
Verwendbarkeit des Moduls	Nicht vorhanden
Anerkannte Module	Nicht vorhanden“

## Artikel 2

Diese Änderungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der HTW Berlin mit Wirkung vom 1. April 2017 in Kraft.