

# Informations- und Kommunikationstechnik



## Master-Studiengang

### Studienvoraussetzungen

---

- erster akademischer Grad (Bachelor) mit mindestens 180 Leistungspunkten
- Bachelorabschluss **Informations- und Kommunikationstechnik, Nachrichtentechnik** oder **Informationstechnik/Vernetzte Systeme**
- Bachelor- oder Masterdegree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang

### Regelstudienzeit

---

vier Semester

### Abschluss

---

Master of Engineering

### erreichbare Leistungspunkte

---

120 Leistungspunkte (credits)

## Profil des Masterstudiengangs

Das Studium im Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik setzt auf den im Bachelorstudiengang vermittelten Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf. Den Studierenden bietet sich die Möglichkeit, theoretisches Fachwissen so weit zu vertiefen, dass sie moderne technische Systeme entwerfen und planen können.

Zukünftige Aufgaben- und Arbeitsbereiche der Studierenden des Masterstudienganges Informations- und Kommunikationstechnik liegen in den Bereichen

- Entwurf, Planung und Betreuung von Informations- und Kommunikationsnetzwerken
- Planung und Entwicklung von automatisierungstechnischen Anlagen
- Hardware- und Software Entwicklung von modernen Rechnersystemen.

Ein Ziel des Masterprogramms ist es, die Studierenden auch mit Aufgaben der Projektleitung vertraut zu machen. In der industriellen Praxis können die Absolventen dann im Entwurf, der Planung und der Betreuung von Informations- und Kommunikationsnetzwerken, von automatisierungstechnischen Anlagen sowie von Hard- und Software für Rechnersysteme eingesetzt werden. Der Masterstudiengang ist darauf ausgelegt, vorhandene Grundlagenkenntnisse und -Fertigkeiten im Hinblick auf neueste Entwicklungen in der Telekommunikation, der Automatisierungstechnik und der Informatik zu vertiefen. Der zeitliche Umfang der Masterarbeit im 4. Semester beträgt drei Monate.

# Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik

## Studienplanübersicht über die Module im 1. bis 4. Semester

Modulbezeichnung	Art	1. Semester (Wintersemester)			2. Semester (Sommersemester)		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
1 Leiterplattendesign u. Technologie	P	SL/LPr	2/2	5			
2 Projektmanagement	P	SL/LPr	2/1	5			
3 Modellbildung und Simulation 1	P	SL/LPr	2/2	5			
4 Feldbussysteme	P	SL/LPr	2/2	5			
5 Kommunikationssysteme	P	SL/LPr	2/2	5			
6 Wahlpflichtmodul 1	WP	PÜ	2	5			
7 Mobilfunk	P				SL/LPr	2/2	5
8 Digitale Systeme	P				SL/LPr	2/2	5
9 Automatisierte Messtechnik	P				SL/LPr	2/2	5
10 Wahlpflichtmodul 2	WP				PÜ	2	5
11 Multimediakommunikation	P				SL/LPr	1/2	5
12 Multikanalsysteme, Diversity	P				SL/LPr	2/2	5
<b>Summe Semester</b>				<b>30</b>			<b>30</b>

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag

PÜ= Praktische Übung

LPr= Laborpraktikum

PS= (Projekt-)Seminar

Art des Moduls:

P= Pflichtmodul

WP= Wahlpflichtmodul

SWS= Semesterwochenstunden

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Modulbezeichnung	Art	3. Semester			4. Semester		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
13 AWE 1	WP	PÜ	2	2			
14 AWE 2	WP	PÜ	2	2			
15 Modellbildung und Simulation 2	P	PÜ/LPr	2/2	5			
16 Projekt Netzbasierte Systeme	WP	PS	8	11			
17 Embedded Systems	P	PÜ/LPr	2/2	5			
18 Statistische Nachrichtentheorie	P	PÜ/LPr	2/2	5			
19 Masterseminar und Abschlusskolloquium	P				PS	2	5
20 Masterarbeit	P						25
<b>Summe Semester</b>				<b>30</b>			<b>30</b>

# Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik

## Studienplanübersicht über die Module im 1. bis 4. Semester

Modulbezeichnung	Art	1. Semester (Sommersemester)			2. Semester (Wintersemester)		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
1 Mobilfunk	P	SL/LPr	2/2	5			
2 Digitale Systeme	P	SL/LPr	2/2	5			
3 Automatisierte Messtechnik	P	SL/LPr	2/2	5			
4 Wahlpflichtmodul 2	WP	PÜ	2	5			
5 Multimediakommunikation	P	SL/LPr	1/2	5			
6 Multikanalsysteme, Diversity	P	SL/LPr	2/2	5			
7 Leiterplattendesign u. Technologie	WP				SL/LPr	2/2	5
8 Projektmanagement	WP				SL/LPr	2/1	5
9 Modellbildung und Simulation 1	P				SL/LPr	2/2	5
10 Feldbussysteme	WP				SL/LPr	2/2	5
11 Kommunikationssysteme	P				SL/LPr	2/2	5
12 Wahlpflichtmodul 1	P				PÜ	2	5
<b>Summe Semester</b>				<b>30</b>			<b>30</b>

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag

PÜ= Praktische Übung

LPr= Laborpraktikum

PS= (Projekt-)Seminar

Art des Moduls:

P= Pflichtmodul

WP= Wahlpflichtmodul

SWS= Semesterwochenstunden

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Modulbezeichnung	Art	3. Semester			4. Semester		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
13 AWE 1	WP	PÜ	2	2			
14 AWE 2	WP	PÜ	2	2			
15 Modellbildung und Simulation 2	P	PÜ/LPr	2/2	5			
16 Projekt Netzbasierte Systeme	WP	PS	8	11			
17 Embedded Systems	P	PÜ/LPr	2/2	5			
18 Statistische Nachrichtentheorie	P	PÜ/LPr	2/2	5			
19 Masterseminar und Abschlusskolloquium	P				PS	2	5
20 Masterarbeit	P						25
<b>Summe Semester</b>				<b>30</b>			<b>30</b>

**Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik  
Wahlpflichtmodule**

**1) Wahlpflichtmodule 1 und 2**

	<b>LP</b>
Special Engineering	5
Aktuelle Themen	5
Wavelets und Anwendungen	5
e-mobility Technologien	5
Bildverarbeitung	5

**2) Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer (AWE)/ Fremdsprachenmodule**

**Variante 1**

	<b>LP</b>
AWE-Modul 1	2
AWE-Modul 2	2

**Variante 2**

	<b>LP</b>
Englisch/Allgemeinsprache oder Englisch/Wirtschaft oder Englisch/Technik (Oberstufe 1 oder 2)	2
AWE-Modul	2

**Variante 3**

	<b>LP</b>
Englisch/Allgemeinsprache oder Englisch/Wirtschaft oder Englisch/Technik (Oberstufe 1 oder 2) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Wirtschaft/Mittelstufe 3)	4

**Variante 4**

	<b>LP</b>
Deutsch als Fremdsprache/Wirtschaft (Oberstufe 1)	4

# Zugangsvoraussetzungen und Auswahlverfahren für den Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik

## Zugangsvoraussetzungen

(1) Der Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik ist konsekutiv zu den Bachelorstudiengängen Informationstechnik/Vernetzte Systeme und Nachrichtentechnik.

(2) Zugang zum Masterstudiengang erhält,

- a) wer den erfolgreichen Abschluss eines ersten akademischen Grades mit mindestens 180 Leistungspunkten nachweist und
- b) den ersten akademischen Grad in einem Bachelorstudiengang Informationstechnik/Vernetzte Systeme oder Nachrichtentechnik erworben hat oder wer ein Bachelor- oder Masterdegree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang nachweist.

Über die Vergleichbarkeit entscheidet die Auswahlkommission.

## Frist und Form der Bewerbung

(1) Bewerbungen müssen für die Zulassung zum Wintersemester bis zum 15. Juni des Jahres vollständig bei der zuständigen Stelle der HTW Berlin eingegangen sein. Bewerber und Bewerberinnen, die die Bewerbungsfrist versäumen oder die Bewerbung nicht innerhalb der Frist formgerecht mit den erforderlichen Unterlagen einreichen, können nur nachrangig nach Abschluss des regulären Zulassungsverfahrens nach Maßgabe freier Plätze zugelassen werden.

(2) Die Bewerbung für den konsekutiven Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik bedarf der Schriftform. Die vollständigen Bewerbungsunterlagen umfassen:

- a) für den Studienzugang:
  - ausgefülltes Online-Bewerbungsformular der HTW Berlin,
  - Kopie des Reisepasses oder des Personalausweises (Identitätsnachweis),
  - Nachweis der Zugangsvoraussetzungen, Zeugnisse sind in Form beglaubigter Kopien beizufügen,
  - Nachweis der Anzahl der erworbenen

Leistungspunkte des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses.

b) für die Studienzulassung:

- Nachweis der Durchschnittsnote des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses;
- Nachweis von einschlägigen berufspraktischen Erfahrungen mit Bezug zu den Programminhalten des konsekutiven Masterstudienganges Informations- und Kommunikationstechnik;
- Nachweis studiengangspezifischer Studienfächer, die über fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben.

Als einschlägig gelten folgende Berufsfelder:

Ingenieurtätigkeiten in den Bereichen Informations-, Nachrichten-, Kommunikations-, Elektro-, Mikrosystem- und Umwelttechnik.

Über die inhaltliche Vergleichbarkeit anderer beruflicher Tätigkeiten als die genannten, entscheidet die Auswahlkommission des Studienganges.

## Auswahlverfahren

Sofern für den Studiengang eine Zulassungszahl festgesetzt ist, richtet sich die Zulassung nach den folgenden Regelungen.

(1) Die Vergabe von Studienplätzen erfolgt nach folgenden Auswahlkriterien:

- a) Die Durchschnittsnote des ersten akademischen Hochschulabschlusses als Faktor  $X_1$ ,
- b) das Ergebnis der berufspraktischen Erfahrungen mit Bezug zu den Programminhalten des konsekutiven Masterstudienganges Informations- und Kommunikationstechnik nach dem ersten akademischen Abschluss als Faktor  $X_2$ ,
- c) Nachweis studiengangspezifischer Studienmodule bzw. Studienfächer, die über fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben als Faktor  $X_3$ .

(2) Die Auswahl der Bewerber oder Bewerberinnen erfolgt aufgrund einer Rangfolge, die sich aus der

folgenden Formel ergibt:  $X = 0,6 (X_1) + 0,2 (X_2) + 0,2 (X_3)$ . Ergibt die so errechnete Messzahl für Bewerberinnen und Bewerber einen identischen Wert, ist das Verfahren bei Ranggleichheit nach §17 der Berliner Hochschulzulassungsverordnung anzuwenden.

(3) Der Anteil für das Auswahlverfahren gemäß Abs. 2 beträgt 80 v.H. Die übrigen 20 v.H. Studienplätze werden nach Wartezeit vergeben.

(4) Im Rahmen der 20 v.H. nach Wartezeit zu vergebenden Studienplätze können bis zu 5 v.H. der Studienplätze für Härtefälle vergeben werden.

### Bewertung der berufspraktischen Erfahrungen

Die Dauer und Spezifikation der berufspraktischen Erfahrungen mit Bezug zu den Programminhalten des konsekutiven Masterstudienganges Informations- und Kommunikationstechnik nach dem ersten akademischen Abschluss wird durch die Auswahlkommission nach folgendem Schema bewertet:

Dauer und Spezifikation der berufspraktischen Erfahrungen	Note/Faktor $X_2$
Mindestens 3-jährige, einschlägige berufliche Tätigkeit*	1,0
Mindestens 2-jährige, einschlägige berufliche Tätigkeit*	1,6
Mindestens 1-jährige, einschlägige berufliche Tätigkeit*	2,6
Mindestens sechsmonatige, einschlägige berufliche Tätigkeit*	3,6

\* nach dem ersten akademischen Abschluss

Erfüllt ein Bewerber mehrere der angegebenen Kriterien, so wird dasjenige mit der besten Note berücksichtigt. Wird gar kein Kriterium erfüllt, so erfolgt eine Bewertung mit der Note 4,0 im Zulassungsverfahren.

### Bewertung der Studienmodule bzw. Studienfächer

(1) Die Bewertung der Studienmodule bzw. Studienfächer, die über fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben, wird durch die Auswahlkommission nach folgendem Schema vorgenommen:

Kriterium	Faktor $X_3$
a) Mikrocomputer (z.B. B19 und B27 aus dem Bachelorstudiengang IT/VS)	1,0
b) Übertragungsverfahren (z.B. B27 und B31 aus dem Bachelorstudiengang NT)	1,0
c) Programmierung (z.B. B04 und B11 aus dem Bachelorstudiengang IT/VS oder B03 und B11 aus dem Bachelorstudiengang NT)	1,0
Signalübertragung (z.B. B18 aus dem Bachelorstudiengang NT)	1,0

Der Faktor  $X_3$  errechnet sich aus den Kriterien a) bis d) wie folgt:

$$X_3 = 1/4 (a + b + c + d)$$

Die Bewertung der Studienmodule/Studienfächer erfolgt durch die Auswahlkommission.

(2) Wird ein Kriterium nicht erfüllt, so erfolgt eine Bewertung mit der Note 4,0 im Zulassungsverfahren.

**Standort**

**Campus Wilhelminenhof**

Wilhelminenhofstraße 75 A  
12459 Berlin

**Sekretariat**

Tel. +49 30 5019-3222

**Homepage des Fachbereichs**

[www.f1.htw-berlin.de](http://www.f1.htw-berlin.de)

**Homepage des Studiengangs**

[ikt.htw-berlin.de](http://ikt.htw-berlin.de)

**Impressum:**

Allgemeine Studienberatung

Treskowallee 8  
10318 Berlin

[www.htw-berlin.de/Studienberatung](http://www.htw-berlin.de/Studienberatung)

Verkehrsverbindungen:  
U5 Tierpark, S3 Karlshorst,  
Tram 27, 37, M17