

Informations- und Kommunikationstechnik



Master-Studiengang

Studienvoraussetzungen

- erster akademischer Grad (Bachelor) mit mindestens 180 Leistungspunkten (credits)
- Bachelorabschluss **Informationstechnik/Vernetzte Systeme** oder **Nachrichtentechnik**
- Bachelor- oder Master Degree 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 Grundlagen-Kenntnisse 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

1. Semester

2. Semester

| Module Master 1. Studienjahr | | Art | Form | SWS | LP | Form | SWS | LP |
|---------------------------------|--------------------------------|-----|------|--------------|-----------|------|--------------|-----------|
| M01 | Elektronikdesign | P | SU/L | 2/2 | 4 | | | |
| M02 | Projektmanagement | P | SU/L | 2/2 | 4 | | | |
| M03 | Modellbildung und Simulation 1 | P | SU/L | 2/2 | 5 | | | |
| M04 | Feldbussysteme | P | SU/L | 2/2 | 4 | | | |
| M05 | Kommunikationssysteme | P | SU/L | 2/2 | 4 | | | |
| M06 | Mobilfunk | P | SU/L | 2/2 | 5 | | | |
| M07 | AWE 1 | WP | SU | 2 | 2 | | | |
| M08 | AWE 2 | WP | SU | 2 | 2 | | | |
| M09 | Modellbildung und Simulation 2 | P | | | | SU/L | 2/2 | 5 |
| M10 | Verteilte Automatisierung | P | | | | SU/L | 2/2 | 5 |
| M11 | Digitale Systeme | P | | | | SU/L | 2/2 | 5 |
| M12 | Projekt Netzbasierte Systeme 1 | WP | | | | L | 4 | 5 |
| M13 | Aktuelle Entwicklungen 1 | P | | | | SU | 4 | 5 |
| M14 | Automatisierte Messtechnik | P | | | | SU/L | 2/2 | 5 |
| Summe je Semester | | | | 16/12 | 30 | | 12/12 | 30 |

Form der Lehrveranstaltung:

SU=
Seminaristischer Unterricht

L=
Laborübung

S=
Seminar

Art des Moduls:

P=
Pflichtfach

WP=
Wahlpflichtfach

AWE=
Allgemeinwissenschaftliche
Ergänzungsfächer

SWS=
Semesterwochenstunden

LP=
Leistungspunkte (ECTS)

3. Semester

4. Semester

| Module Master 2. Studienjahr | | Art | Form | SWS | LP | Form | SWS | LP |
|---------------------------------|--------------------------------|-----|------|--------------|-----------|------|------------|-----------|
| M15 | Angewandte Leittechnik | P | SU/L | 2/2 | 5 | | | |
| M16 | Special Engineering | P | SU | 2 | 4 | | | |
| M17 | Projekt Netzbasierte Systeme 2 | WP | L | 6 | 6 | | | |
| M18 | Aktuelle Entwicklungen 2 | P | SU | 4 | 5 | | | |
| M19 | Multimediatechnik | P | SU/L | 2/2 | 5 | | | |
| M20 | Embedded Systems | P | SU/L | 2/2 | 5 | | | |
| M21 | Masterseminar/Kolloquium | P | | | | S | 4 | 5 |
| M22 | Masterarbeit | P | | | | | | 25 |
| Summe je Semester | | | | 12/12 | 30 | | 0/4 | 30 |

1. Wahlpflichtmodule des Kerncurriculums

In den Projekten **M12**, **M16** und **M17** werden jeweils mindestens zwei verschiedene inhaltliche Angebote unterbreitet. Die Projekte **M12** und **M17** können auch zu einem Großprojekt zusammengefasst werden. Auch in diesem Fall wird das Thema des Großprojektes vor Semesterbeginn des 2. Semesters für die Belegung festgelegt. Die Zwischenprüfung zu **M12** und die Endprüfung zu **M17** werden im Großprojekt getrennt und differenziert bewertet.

2. Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer (AWE)/ Fremdsprachenmodule

Variante 1:

Für die AWE-Module **M07** und **M08** sind aus dem folgenden Angebot zwei Module zu wählen:

| Wahlpflichtmodule | LP |
|---|----|
| M07 Wahl aus dem AWE-Pool der FHTW Berlin | 2 |
| M08 Wahl aus dem AWE-Pool der FHTW Berlin | 2 |

Die AWE-Module des Fachbereiches 1 der FHTW Berlin werden besonders empfohlen. Der Fachbereichsrat beschließt die AWE-Angebote semesterweise.

Variante 2:

Für die AWE-Module **M07** und **M08** können alternativ Fremdsprachen wie folgt gewählt werden:

| Wahlpflichtmodule | LP |
|--|---------------|
| M07 + M08 Advanced English ab Oberstufe 1 | 2+2 oder 4 |

oder

| Wahlpflichtmodule | LP |
|---|----|
| M07 + M08 Fremdsprache Französisch Mittelstufe 3/Allgemeinsprache oder Fremdsprache Spanisch Mittelstufe 3/ Allgemeinsprache | 4 |

Auswahlverfahren für den Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik (Auszug)

§ 3 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 Master degree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang nachweist.

Über die Vergleichbarkeit entscheidet die Auswahlkommission.

§ 4 Frist und Form der Bewerbung

(1) Bewerbungen müssen für die Zulassung zum Wintersemester bis zum 15. Juli 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 nach Maßgabe § 3 dieser Ordnung i.V.m. §§ 5 und 6 der Hochschulordnung der HTW Berlin in der

jeweils geltenden Fassung. Zeugnisse sind in Form beglaubigter Kopien beizufügen,

- Nachweis der Anzahl der erworbenen Leistungspunkte des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses.

b) für die Studienzulassung gemäß §§ 6 und 7 dieser Ordnung:

- Nachweis des Abschlussprädikats (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 sowie Technische Informatik.

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

§ 5 Aufgaben und Zusammensetzung der Auswahlkommission

(1) Über die Zulassung von Bewerbern oder Bewerberinnen zum konsekutiven Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik befindet eine Auswahlkommission. Diese Auswahlkommission wird vom Studiengang bestimmt und vom Fachbereichsrat beschlossen.

(2) Die Auswahlkommission wird aus zwei, den konsekutiven Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik zugeordneten, hauptamtlichen Lehrkräften gebildet.

§ 6 Auswahlverfahren

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

(1) Die Vergabe von Studienplätzen im konsekutiven Masterstudiengang Informations- und Kommunikationstechnik erfolgt nach folgenden Auswahlkriterien, die zu einer Messzahl zusammengefasst werden:

- a) Grad der im ersten akademischen Hochschulabschluss ausgewiesenen Qualifikation (Durchschnittsnote) als Faktor X_1 ,
- b) Nachweis zusätzlicher berufspraktischer Erfahrungen/Qualifikationen als Faktor X_2 ,
- c) Nachweis studiengangspezifischer 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 den Ergebnissen der Kriterien des Abs. 1 gemäß der Formel $X = 0,6 (X_1) + 0,2 (X_2) + 0,2 (X_3)$ ergibt. 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.

§ 7 Durchführung des Auswahlverfahrens und Auswahlkriterien

(1) Die Bewertung der Qualifikation (Durchschnittsnote) erfolgt nach folgendem Schema:

| Durchschnittsnote | Faktor X_1 |
|-------------------|--------------|
| 1,0 | 25 |
| 1,1 | 24 |
| 1,2 | 23 |
| 1,3 | 22 |
| 1,4 | 21 |
| 1,5 | 20 |
| 1,6 | 19 |
| 1,7 | 18 |
| 1,8 | 17 |
| 1,9 | 16 |
| 2,0 | 15 |
| 2,1 | 14 |
| 2,2 | 13 |
| 2,3 | 12 |
| 2,4 | 11 |
| 2,5 | 10 |
| 2,6 | 9 |
| 2,7 | 8 |
| 2,8 | 7 |
| 2,9 | 6 |
| 3,0 | 5 |
| 3,1 | 4 |
| 3,2 | 3 |
| 3,3 | 2 |
| 3,4 | 1 |
| ab 3,5 | 0 |

(2) Die Bewertung der berufspraktischen Erfahrungen mit Bezug zu den Programminhalten des konsekutiven Masterstudienganges Informations- und Kommunikationstechnik wird durch die Auswahlkommission geprüft:

| Kriterium | Faktor X_2 |
|--|--------------|
| Mind. 3-jährige, einschlägige berufliche Tätigkeit* | 25 |
| Mind. 2-jährige, einschlägige berufliche Tätigkeit* | 20 |
| Mind. 1-jährige, einschlägige berufliche Tätigkeit* | 10 |
| Mind. 6-monatige, einschlägige berufliche Tätigkeit oder mind. 6-monatiges Praktikum im Ausland* | 5 |

*nach Abschluss des ersten akademischen Grades

Wenn die berufspraktischen Erfahrungen von mindestens einem Jahr im Ausland erworben wurden, so werden zusätzlich 5 Punkte vergeben.

(3) Die Bewertung studiengangspezifischer Studienfächer, die über fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben, wird durch die Auswahlkommission wie folgt geprüft:

| Kriterium | Faktor X_3 |
|--|--------------|
| Mikrocomputer (z.B. B19 und B27 aus dem Bachelorstudiengang IT/VS) | 8 |
| Übertragungsverfahren (z.B. B27 und B31 aus dem Bachelorstudiengang NT) | 8 |
| Programmierung (z.B. B04 und B11 aus dem Bachelorstudiengang IT/VS oder B03 und B11 aus dem Bachelorstudiengang NT) | 8 |
| Signalübertragung (z.B. B18 aus dem Bachelorstudiengang NT) | 8 |

Über die Vergleichbarkeit von studiengangsspezifischen Studienfächern entscheidet die Auswahlkommission.

Standort

Campus Wilhelminenhof

Wilhelminenhofstraße 75 A

12459 Berlin

Sekretariat

Tel. +49 30 5019-3222

Homepage des Fachbereichs

<http://www.f1.htw-berlin.de>

Homepage des Studiengangs

www.f1.htw-berlin.de/studiengaenge/informations-und-kommunikationstechnik-master.html

Impressum:

Allgemeine Studienberatung

Treskowallee 8

10318 Berlin

www.htw-berlin.de/Studienberatung

Infoansage:

Tel. +49 30 5019-2199

Fax +49 30 5019-2241

Verkehrsverbindungen:

U5 Tierpark, S3 Karlshorst,

Tram 27, 37, M17