

Computer Engineering

Master-Studiengang

Studienvoraussetzungen

- erster akademischer Grad (Bachelor) mit mindestens 180 Leistungspunkten (credits)
- Bachelorabschluss insbesondere **Computer Engineering**
- Bachelor- oder Masterdegree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang

Regelstudienzeit

vier Semester

Abschluss

Master of Engineering

erreichbare Leistungspunkte

120 Leistungspunkte (credits)

Der Masterstudiengang Computer Engineering

Das Studium im konsekutiven Masterstudiengang Computer Engineering vertieft die im Bachelorstudiengang Computer Engineering erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Entwicklung von Hard- und Softwaresystemen. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Befähigung der Studierenden, zunehmend komplexer werdende Aufgaben bzw. Teilaufgaben sowohl als Einzelperson als auch innerhalb eines Teams zu lösen. Die Stärkung der Lösungskompetenz schließt eine zunehmende Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit dem Stand der Technik sowie zur wissenschaftlichen Arbeit mit ein.

Absolvent_innen verfügen über umfangreiches, anwendungsbereites Wissen zur Entwicklung von Hard- und Softwaresystemen. Sie sind in der Lage, Kundenwünsche zu analysieren und ein optimiertes Lösungskonzept zu erarbeiten sowie technisch effizient umzusetzen. Ein solides Überblickwissen über angrenzende Fachgebiete ermöglicht es Absolvent_innen, mit Kolleg_innen anderer Fachdisziplinen effektiv an der Lösung technischer Herausforderungen zusammen zu arbeiten. Absolvent_innen des Studiengangs Computer Engineering finden aufgrund ihrer fundierten Ausbildung ein interessantes und anspruchsvolles Spektrum an Berufsfeldern innerhalb der Ingenieurwissenschaften vor. So z.B.: in der Entwicklung komplexer Software/Hardware-basierter Systeme in

- der Automobiltechnik,
- dem Maschinenbau,
- der Luft- und Raumfahrt und
- der Medizintechnik oder

in der Forschung und Entwicklung innerhalb von

- Universitäten,
- institutionellen Forschungseinrichtungen und
- firmeninternen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen.

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums sind nicht zuletzt gute Grundlagen für eine fruchtbare wissenschaftliche Tätigkeit gelegt, welche die Chance zu einer Promotion eröffnet.

Masterstudiengang Computer Engineering

Studienplanübersicht für die Immatrikulation im Wintersemester

		1. Sem. (WS)		2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.			
		Art	Form	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP
1	Programmierung Eingebetteter Systeme	P	PÜ/PCÜ	2/2	5						
2	Angewandte Mathematik	P	PÜ/PCÜ	2/2	6						
3	Ausgewählte Kapitel der Softwareentwicklung	P	PÜ/PCÜ	2/2	5						
4	Messtechnik	P	PÜ/LPr	2/2	5						
5	Projektentwicklung	P	PÜ/PCÜ	2/2	5						
6	AWE-Modul 1	WP	PÜ	2	2						
7	AWE-Modul 2	WP	PÜ	2	2						
8	Bild- und Videoverarbeitung	P	SL/PCÜ			2/2	5				
9	VLSI-Anwendungen	P	SL/PCÜ			2/2	5				
10	Regelungstechnik	P	SL/LPr			2/2	5				
11	Modellbildung und -analyse	P	SL/PCÜ			2/2	5				
12	CE-Projekt 1	WP	PS			4,5	10				
13	Verteilte Systeme	P	SL/PCÜ					2/2	5		
14	Verifikation und Validierung	P	SL/PCÜ					2/2	5		
15	Digitale Signalverarbeitung	P	SL/PCÜ					2/2	5		
16	Drahtlose Kommunikation	P	SL/PCÜ					2/2	5		
17	CE-Projekt 2	WP	PS					4,5	10		
18	Masterarbeit	P									25
19	Masterseminar und Abschlusskolloquium	P	PS							1,5	5
Summe Semester				24	30	8/12,5	30	8/12,5	30	1,5	30

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag

BÜ= Begleitübung

PÜ= Praktische Übung

PCÜ= PC-Übung

PS= Projektseminar

Art des Moduls:

P= Pflichtfach

WP= Wahlpflichtfach

SWS= Semesterwochenstunden

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Masterstudiengang Computer Engineering

Studienplanübersicht für die Immatrikulation im Sommersemester

		1. Sem. (SoSe)				2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.	
		Art	Form	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP
1	Programmierung Eingebetteter Systeme	P	PÜ/PCÜ	2/2	5						
2	Angewandte Mathematik	P	PÜ/PCÜ	2/2	6						
3	Ausgewählte Kapitel der Softwareentwicklung	P	PÜ/PCÜ	2/2	5						
4	Messtechnik	P	PÜ/LPr	2/2	5						
5	Projektentwicklung	P	PÜ/PCÜ	2/2	5						
6	AWE-Modul 1	WP	PÜ	2	2						
7	AWE-Modul 2	WP	PÜ	2	2						
8	Verteilte Systeme	P	SL/PCÜ			2/2	5				
9	Verifikation und Validierung	P	SL/PCÜ			2/2	5				
10	Digitale Signalverarbeitung	P	SL/PCÜ			2/2	5				
11	Drahtlose Kommunikation	P	SL/PCÜ			2/2	5				
12	CE-Projekt 1	WP	PS			4,5	10				
13	Bild- und Videoverarbeitung	P	SL/PCÜ					2/2	5		
14	VLSI-Anwendungen	P	SL/PCÜ					2/2	5		
15	Regelungstechnik	P	SL/LPr					2/2	5		
16	Modellbildung und -analyse	P	SL/PCÜ					2/2	5		
17	CE-Projekt 2	WP	PS					4,5	10		
18	Masterarbeit	P									25
19	Masterseminar und Abschlusskolloquium	P	PS							1,5	5
Summe Semester				24	30	8/12,5	30	8/12,5	30	1,5	30

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag

BÜ= Begleitübung

PÜ= Praktische Übung

PCÜ= PC-Übung

PS= Projektseminar

Art des Moduls:

P= Pflichtfach

WP= Wahlpflichtfach

SWS= Semesterwochenstunden

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Masterstudiengang Computer Engineering
Wahlpflichtmodule: AWE-Module/Fremdsprachen

Variante 1	LP
AWE-Modul 1	2
AWE-Modul 2	2

Variante 2	LP
Englisch (Oberstufe 1 oder 2)	2
AWE-Modul	2

Variante 3	LP
Englisch (Oberstufe 1 oder 2) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 3)	4

Variante 4	LP
Deutsch als Fremdsprache (Oberstufe 1)	4

Anmerkung: Bei ausländischen Studierenden, die ihren Bachelorabschluss in einer anderen Sprache als Deutsch erworben haben, kann der gesamte Umfang der allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsmodule auf eine vertiefende Ausbildung in Deutsch als Fremdsprache (Oberstufe 1) entfallen.

Zugangsvoraussetzungen und Auswahlverfahren für den Masterstudiengang Computer Engineering

Zugangsvoraussetzungen

(1) Der Masterstudiengang Computer Engineering ist konsekutiv zum Bachelorstudiengang Computer Engineering.

(2) Zugang zum Masterstudiengang erhält,

a) wer den erfolgreichen Abschluss eines ersten akademischen Grades mit in der Regel 180 Leistungspunkten nachweist **und**

b) den ersten akademischen Grad in einem Bachelorstudiengang Computer Engineering erworben hat oder wer ein Bachelor- oder Masterdegree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang nachweist.

Vergleichbar sind Studiengänge, in denen angemessenes Fachwissen und Fähigkeiten auf dem Gebiet der Technischen Informatik bzw. des Computer Engineering vermittelt werden. Über die Vergleichbarkeit entscheidet die Auswahlkommission.

Frist und Form der Bewerbung

(1) Bewerbungen müssen bis zum 15. Juni (für das Wintersemester) bzw. bis zum 15. Dezember (für das Sommersemester) 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 Computer Engineering 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 studiengangspezifischer Studienfächer, die über fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben.

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) 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 der folgenden Formel ergibt: $X = 0,6 (X_1) + 0,4 (X_3)$. Ergibt die so errechnete Messzahl für Bewerberinnen und Bewerber einen identischen Wert, ist das Verfahren bei Ranggleichheit nach §16 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 Studienmodule/Studienfächer

(1) Der Faktor X_3 zur Bewertung der Studienmodule bzw. Studienfächer, die über die fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben, wird nach folgendem Schema vorgenommen:

Studienmodule bzw. Studienfächer	Note*/Faktor X_3
a) Embedded Systems	1,0
b) Rechnerorganisation	1,0
c) Digitaltechnik	1,0
d) Signalverarbeitung	1,0

* Bewertet wird ein erfolgreicher Abschluss in den Studienmodulen (Festlegungen a bis d).

Der Faktor X_3 errechnet sich aus den Noten für die Festlegungen a) bis d) wie folgt:

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

Die Bewertung der Festlegungen erfolgt durch die Auswahlkommission.

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

Masterstudiengang Computer Engineering

Standort

Campus Wilhelminenhof

Wilhelminenhofstraße 75 A

12459 Berlin

Sekretariat

Tel. +49 30 5019-2111

Homepage des Fachbereichs

www.f1.htw-berlin.de

Homepage des Studiengangs

ce-master.htw-berlin.de

Allgemeine Studienberatung

Treskowallee 8

10318 Berlin

Verkehrsverbindungen:

U5 Tierpark, S3 Karlshorst,

Tram 27, 37, M17