



Angewandte Informatik

Bachelor-Studiengang

Master-Studiengang

Studienvoraussetzungen

- Fachhochschulreife oder
 - Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder
 - Fachgebundene Studienberechtigung gemäß § 11 Absatz 2 BerlHG*
- u.a. Bachelor of Science

Regelstudienzeit

- sechs Semester
 - im 5./6. Semester ist ein Fachpraktikum von insgesamt 12 Wochen vorgesehen
- vier Semester
 - im 4. Semester wird die Abschlussarbeit angefertigt

Abschluss

Bachelor of Science

Master of Science

erreichbare Leistungspunkte

180 Leistungspunkte (credits)

120 Leistungspunkte (credits)

* § 11 Absatz 2 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG): „Wer erstens in einem zum angestrebten Studiengang fachlich ähnlichen Beruf eine durch Bundes- oder Landesrecht geregelte mindestens zweijährige Berufsausbildung abgeschlossen hat und zweitens im erlernten Beruf mindestens drei Jahre tätig war, ist berechtigt, ein seiner bisherigen Ausbildung entsprechendes grundständiges Studium an einer Hochschule aufzunehmen (fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung)...“.

Der Studiengang Angewandte Informatik

Das Studium

„Angewandte Informatik“ lautet der etwas spröde Titel eines Studiengangs der HTW Berlin, der mit den Schwerpunkten „Multimedia“, „Soziale Webtechnologien“, „Mobile Anwendungen“ und „Gesundheitsinformatik“ alles andere als spröde Spezialisierungsmöglichkeiten bietet. Der Schwerpunkt Multimedia öffnet die Türen zur Welt der Medien, genauer gesagt: zu ihren technischen Grundlagen. Internet, Online-Dienste, Videokonferenzsysteme oder Virtual Reality lauten einige wenige Schlagworte einer Branche, von der in den nächsten Jahren vielfältige neue Produkte und Dienstleistungen erwartet werden. Als nicht minder dynamisch und vielversprechend gilt beispielsweise auch der Schwerpunkt Soziale Webtechnologien. Er beschäftigt sich mit der Gestaltung und Entwicklung von Webanwendungen, bei denen Interaktion zwischen Nutzer und Nutzervernetzung eine wesentliche Rolle spielt. Insbesondere werden technische und nichttechnische Grundlagen behandelt und Kenntnisse über Wissensrepräsentation, Daten- und Textanalyse, hochskalierte Architekturen und Standards vermittelt. Zu Anfang des Studiums erfolgt eine solide Grundausbildung in den zentralen Fächern der Informatik, als da sind Programmierung, Systementwurf, Datenbanken, Netze und Grafik. Hinzu kommen mathematisch-naturwissenschaftliche sowie betriebswirtschaftliche Grundlagen. Eine Besonderheit stellt der vorzügliche Fremdsprachenunterricht dar - übrigens eine der Stärken der HTW Berlin. Auf die soziale Kompetenz der angehenden Informatikerinnen und Informatiker zielen spezielle Seminare, in denen beispielsweise Rede-, Verhandlungs- und Konferenztechnik auf dem Stundenplan stehen kann oder Konfliktmanagement. Wer z.B. den Studienschwerpunkt Multimedia wählt, beschäftigt sich mit der Entwicklung, Programmierung und Gestaltung von Mediensystemen, mit Telearbeitsplätzen und mit der Audio- und Videotechnik. In gemeinsamen Veranstaltungen vertiefen die Studierenden ihr Informatik-Know-how, beispielsweise im Bereich der objektorientierten Programmierung und Modellierung oder im Bereich von Netzwerken. Generell gilt: Das Studium der Angewandten Informatik an der HTW Berlin ist in hohem Maße praxis-

orientiert. Kaum eine Vorlesung, deren Stoff nicht parallel als Übung im High-Tech-Labor erprobt wird.

Der fachliche Einstieg in die Arbeitswelt ist deshalb nach dem Studium ohne lange Einarbeitung möglich. Er fällt den Absolventinnen und Absolventen auch deshalb leicht, weil Informatik-Spezialisten von der Wirtschaft händeringend gesucht werden.

Berufschancen

Die im Studiengang Angewandte Informatik ausgebildeten Informatiker/-innen können u.a. als

- System- und Netzwerkbetreuer,
- Anwendungs- und Benutzerbetreuer,
- Systemanalytiker und -berater,
- Anwendungsdesigner und -entwickler,
- Anwendungsintegratoren oder Vertriebsberater

in mittelständischen und Großunternehmen sowie in öffentlichen Einrichtungen wie z.B. Verwaltungen, Hochschulen und Krankenhäusern eingesetzt werden.

Für den Schwerpunkt **Multimedia** sind die Bereiche Öffentlichkeitsarbeit, Produktpräsentation und Werbung bei Verlagen, Nachrichtenagenturen, Werbeagenturen, Presse, Rundfunk und Fernsehen besonders attraktiv.

Beim Anwendungsschwerpunkt **Soziale Webtechnologien** werden die Absolventinnen und Absolventen typischerweise in Softwarehäusern und Internetfirmen eingesetzt. Aber auch bei Portalbetreibern, Agenturen und großen Verlagen besteht großer Bedarf an Absolventen und Absolventinnen mit den vermittelten Kenntnissen.

Der Studienschwerpunkt **Mobile Anwendungen** beschäftigt sich mit der Gestaltung und Programmierung mobiler Anwendungen sowie der Planung und dem Betrieb mobiler Systeme und Netzwerke. Als mögliche Einsatzgebiete sind neben Telekommunikationsunternehmen insbesondere Software-Unternehmen, die Lösungen für mobile Endgeräte

erstellen, zu nennen.

Beim Schwerpunkt **Gesundheitsinformatik** geht es um Informationstechnologien, die im Gesundheitswesen (Krankenhäuser, Arztpraxen, Krankenkassen etc.) Anwendung finden. Dabei stehen als Lehrgebiete „Medizinische Informationssysteme“ und „Bildgebende Verfahren“ im Vordergrund.

Bachelorstudiengang Angewandte Informatik

Studienplanübersicht über die Module im 1. bis 3. Semester

Module Bachelor	Art	1. Semester			2. Semester			3. Semester		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
B11	P	SL/Ü	2/1	5						
B12	P	SL/Ü	2/2	5						
B13	P	SL/Ü	2/2	6						
B14	P	SL/Ü	3/1	5						
B15	P	SL	4	5						
B16	WP	Ü	4	4						
B21	P				SL/Ü	2/1	5			
B22	P				SL/Ü	2/2	5			
B23	P				SL/Ü	2/2	6			
B24	P				SL/Ü	3/1	5			
B25	P				SL/Ü	2/1	5			
B26	WP				Ü	4	4			
B31	P							SL/Ü	2/2	5
B32	P							SL/Ü	2/2	5
B33	P							SL/Ü	2/2	6
B34	P							SL/Ü	2/2	5
B36	WP							SL	2	2
B37	WP							SL	2	2
B35	WP							SL/Ü	2/2	5
Summe je Semester			13/10	30		11/11	30		14/10	30

Form der Lehrveranstaltung:

SL=
Seminaristischer Lehrvortrag

Ü=
Übung

Pr=
Projekt

S=
Seminar

Art des Moduls:

P=
Pflichtfach

WP=
Wahlpflichtfach

SWS=
Semesterwochenstunden

AWE= Allgemeinwissenschaftliches
Ergänzungsfach

LP=
Leistungspunkte (ECTS)

Bachelorstudiengang Angewandte Informatik
Studienplanübersicht über die Module im 4. bis 6. Semester

Module Bachelor		4. Semester				5. Semester			6. Semester			
		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP	
B41	Verteilte Systeme	P	SL/Ü	2/2	5							
B42	Webentwicklung	P	SL/Ü	2/2	5							
B43	Computergrafik	P	SL/Ü	2/2	5							
B44	Wahlpflichtmodul 2	WP	SL/Ü	2/2	5							
B45	Wahlpflichtmodul 3	WP	SL/Ü	2/2	5							
B46	Projektmanagement	P	SL/Ü	2/1	5							
B51	Komponentenbasierte Entwicklung	P				SL/Ü	2/2	5				
B52	Datenschutz und Datensicherheit	P				SL/Ü	2/1	5				
B53	Spezielle Anwendungen der Informatik	WP				SL/Ü	2/1	5				
B54	Wahlpflichtmodul 4	WP				SL/Ü	2/2	5				
B55	Wahlpflichtmodul 5	WP				SL/Ü	2/1	5				
B56	Projektstudium	WP				Pr	2	5				
B63	Praxisphase: Fachpraktikum Praktikumsbegleitendes Seminar	P								S	1	15
B61	Bachelorarbeit	P										12
B62	Bachelorseminar/Kolloquium	P								S	1	3
Summe Semester				12/11	30		10/9	30		0/2	30	

Bachelorstudiengang Angewandte Informatik Wahlpflichtmodule des Kerncurriculums

Den Studierenden werden vier Anwendungsschwerpunkte angeboten, von denen einer im Umfang von 20 Leistungspunkten(LP) gewählt werden kann:

Soziale Webtechnologien	LP
B35WT Grundlagen sozialer Netze	5
B44WT Content Management, Such- und Texttechnologien	5
B45WT Wissensrepräsentation	5
B54WT Entwicklung sozialer Anwendungen	5
B55WT Ausgewählte Kapitel sozialer Webtechnologien	5

Multimedia	LP
B35MM Einführung in Multimedia	5
B44MM Gestaltung von Multimediasystemen	5
B45MM Entwicklung von Multimediasystemen	5
B54MM Audio- und Videotechnik	5
B55MM Ausgewählte Kapitel multimedialer Anwendungen	5

Mobile Anwendungen	LP
B35MA Grundlagen mobiler Anwendungen	5
B44MA Drahtlose Netzwerke	5
B45MA Ortsbasierte Informationssysteme	5
B54MA Technik mobiler Systeme	5
B55MA Ausgewählte Kapitel mobiler Anwendungen	5

Gesundheitsinformatik	LP
B35GI Einführung in die Gesundheitsinformatik	5
B44GI Medizinische Bildverarbeitung	5
B45GI Informationssysteme im Gesundheitswesen	5
B54GI Visualisierung medizinischer Daten	5
B55GI Ausgewählte Kapitel der Gesundheitsinformatik	5

Bachelorstudiengang Angewandte Informatik

Wahlpflichtmodule

Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer (AWE)

Fremdsprachen-Wahlpflichtmodul

Variante I		SWS/LP
B16	English for Applied Computing I (Mittelstufe 2/Technik) oder Fachsprache Wirtschaft Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 1)	4/4
B26	English for Applied Computing II (Mittelstufe 3/Technik) oder Fachsprache Wirtschaft Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 2)	4/4
B36+37	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer (AWE) I + II (freie Wahl)	2+2/4

Variante II		SWS/LP
B16	English for Applied Computing I (Mittelstufe 2/Technik) oder Fachsprache Wirtschaft Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 1)	4/4
B26	English for Applied Computing II (Mittelstufe 3/Technik) oder Fachsprache Wirtschaft Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 2)	4/4
B36+37	2. Fremdsprache (nicht B16/B26)	4/4

Variante III		SWS/LP
B16	English for Applied Computing I (Mittelstufe 2/Technik) oder Fachsprache Wirtschaft Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 1)	4/4
B26	English for Applied Computing II (Mittelstufe 3/Technik) oder Fachsprache Wirtschaft Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 2)	4/4
B36+37	Advanced English (Oberstufe 1 oder 2; Allgmeinsprache oder Wirtschaft oder Technik)	4/4

Studieren ohne (Fach)Abitur = Fachgebundene Studienberechtigung

§ 11 Absatz 2 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG): „Wer erstens in einem zum angestrebten Studiengang fachlich ähnlichen Beruf eine durch Bundes- oder Landesrecht geregelte mindestens zweijährige Berufsausbildung abgeschlossen hat und zweitens im erlernten Beruf mindestens drei Jahre tätig war, ist berechtigt, ein seiner bisherigen Ausbildung entsprechendes grundständiges Studium an einer Hochschule aufzunehmen (fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung)...“.

Folgende Berufsausbildungen sind insbesondere für eine Immatrikulation gemäß § 11 Abs. 2 geeignet:

- Datenverarbeitungskaufmann/-kauffrau
- Fachinformatiker/Fachinformatikerin
- Informatikkaufmann/-kauffrau
- IT-System-Elektroniker/in
- Informations- und Telekommunikations-Kaufmann/-kauffrau

Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von Berufsausbildungen mit einer anderen Bezeichnung als der genannten, entscheidet der Prüfungsausschuss.

Der Studiengang Angewandte Informatik

Standort

Campus Wilhelminenhof

Wilhelminenhofstraße 75A

12459 Berlin

Sekretariat:

Tel. +49 30 5019 - 2683/2981

Homepage des Fachbereichs

www.f4.htw-berlin.de

Homepage des Studiengangs

<http://ai-bachelor.htw-berlin.de>

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



Angewandte Informatik

Master-Studiengang

Studienvoraussetzungen

- erster akademischer Grad (Bachelor) mit mindestens 180 Leistungspunkten
- Bachelorabschluss **Angewandte Informatik**
- Bachelor- oder Master Degree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang

Regelstudienzeit

- vier Semester
- im 4. Semester wird die Abschlussarbeit angefertigt

Abschluss

Master of Science

erreichbare Leistungspunkte

120 Leistungspunkte (credits)

Masterstudiengang Angewandte Informatik
Studienplanübersicht bei Immatrikulation im Sommersemester
Studienplanübersicht über die Module im 1. bis 4. Semester

		1. Semester				2. Semester		
		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
M12	Anwendungen der Diskreten Mathematik	P	SL/Ü	2/1	6			
M11	Programmierkonzepte und Algorithmen	P	SL/Ü	2/1	6			
M14	Seminar zu aktuellen Entwicklungen	P	S	4	6			
M13	Forschungsorientiertes Wissenschaftliches Arbeiten	P	S	4	6			
M15	AWE-Modul 1	WP	SL	2	2			
M16	AWE-Modul 2	WP	SL	2	2			
M21	Systems Development and Frameworks	P				SL/Ü	2/2	5
MWP1	Wahlpflichtmodul 1	WP				SL/Ü	2/1	5
MWP2	Wahlpflichtmodul 2	WP				SL/Ü	2/1	5
M22	Independent Coursework 1	P				PÜ	4	5
M23	Praxisphase Forschungsprojekt (Teil A)	WP				Pr	6	12
Summe Semester				8/10	28		6/14	32

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag

Ü= Übung

PÜ= Praktische Übung

S= Seminar

Pr= Projekt

Art des Moduls:

P= Pflichtfach

WP= Wahlpflichtfach

AWE= Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer

SWS= Semesterwochenstunden

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Anmerkung:

Als maximale Bearbeitungsdauer für die Masterarbeit sind 18 Wochen vorgesehen.

		3. Semester				4. Semester		
		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
M31	Parallel Systems	P	SL/Ü	2/2	5			
MWP3	Wahlpflichtmodul 3	WP	SL/Ü	2/1	5			
MWP4	Wahlpflichtmodul 4	WP	SL/Ü	2/1	5			
M32	Independent Coursework 2	P	PÜ	4	5			
M33	Praxisphase Forschungsprojekt (Teil B)	WP	Pr	6	10			
M41	Masterarbeit	P						25
M42	Masterseminar inkl. Kolloquium	P				S	2	5
Summe Semester				6/14	30		0/2	30
Summe gesamt								120

Masterstudiengang Angewandte Informatik
Studienplanübersicht bei Immatrikulation im Wintersemester
Studienplanübersicht über die Module im 1. bis 4. Semester

		1. Semester				2. Semester		
		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
M12	Anwendungen der Diskreten Mathematik	P	SL/Ü	2/1	6			
M11	Programmierkonzepte und Algorithmen	P	SL/Ü	2/1	6			
M14	Seminar zu aktuellen Entwicklungen	P	S	4	6			
M13	Forschungsorientiertes Wissenschaftliches Arbeiten	P	S	4	6			
M15	AWE-Modul 1	WP	SL	2	2			
M16	AWE-Modul 2	WP	SL	2	2			
M31	Parallel Systems	P				SL/Ü	2/2	5
MWP1	Wahlpflichtmodul 1	WP				SL/Ü	2/1	5
MWP2	Wahlpflichtmodul 2	WP				SL/Ü	2/1	5
M22	Independent Coursework 1	WP				PÜ	4	5
M23	Praxisphase Forschungsprojekt (Teil A)	WP				Pr	6	12
Summe je Semester				8/10	28		6/14	32

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag

Ü= Übung

S= Seminar

PÜ= Praktische Übung

Pr= Projekt

Art des Moduls:

P= Pflichtfach

WP= Wahlpflichtfach

AWE= Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsfächer

SWS= Semesterwochenstunden

LP= Leistungspunkte (ECTS)

		3. Semester				4. Semester		
		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
M21	Systems Development and Frameworks	P	SL/Ü	2/2	5			
MWP3	Wahlpflichtmodul 3	WP	SL/Ü	2/1	5			
MWP4	Wahlpflichtmodul 4	WP	SL/Ü	2/1	5			
M32	Independent Coursework 2	WP	PÜ	4	5			
M33	Praxisphase Forschungsprojekt (Teil B)	WP	Pr	6	10			
M41	Masterarbeit	P						25
M42	Masterseminar inkl. Kolloquium	P				S	2	5
Summe je Semester				6/14	30		0/2	30
Summe Studium								120

Anmerkung:

Als maximale Bearbeitungsdauer für die Masterarbeit sind 18 Wochen vorgesehen.

Masterstudiengang Angewandte Informatik

Wahlpflichtmodule

Wahlpflichtmodule für MWP1-MWP4

Titel des Wahlpflichtmoduls		LP
1	Human-Computer Interaction	5
2	Augmented Reality	5
3	Medical Image Processing	5
4	Mobile Applications for Public Health	5
5	Near-Field Communication	5
6	Autonomous Systems	5
7	Information Systems	5
8	IT Security	5
9	Green IT	5
10	Advanced Topics	5

LP=
Leistungspunkte (ECTS)

Wahlpflichtmodule (aus dem Internationalen Masterstudiengang Medieninformatik)		LP
1	Artificial Intelligence for Games & Interactive System	5
2	Game & Interaction Design	5
3	Realtime Interactive System	5
4	Games & Simulation Technology	5
5	Web Applications	5
6	Semantic Modeling	5
7	Didactics of Media	5
8	User-centered Web Technology	5
9	Visual Information Retrieval	5
10	Computer Vision	5
11	Image Processing	5
12	Visualization	5

Zugangs- und Zulassungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Angewandte Informatik (Auszug)

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

(1) Der Masterstudiengang Angewandte Informatik ist konsekutiv zum Bachelorstudiengang Angewandte Informatik.

(2) Zugang zum Masterstudiengang erhält, wer

a) den erfolgreichen Abschluss eines ersten akademischen Grades mit mindestens 180 Leistungspunkten nachweist und ggf.

b) ein Bachelor- oder Master degree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang nachweist. Vergleichbar sind grundsätzlich nur Informatik-Studiengänge. Ein(e) Bewerber(in) aus einem im genannten Sinne vergleichbaren Studiengang hat dann die Zugangsvoraussetzungen erfüllt, wenn mindestens für 120 Leistungspunkte eine Übereinstimmung mit den Modulen des Bachelorstudienganges Angewandte Informatik der HTW Berlin gewährleistet ist. Über die Vergleichbarkeit der Studiengänge entscheidet die Auswahlkommission.

c) ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache nachweist. Soweit die Hochschulzugangsberechtigung oder der erste akademische Abschluss nicht in deutscher Sprache absolviert wurde und Deutsch nicht Muttersprache ist, werden ausreichende Sprachkenntnisse nachgewiesen durch das Bestehen der deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang oder gleichwertige Nachweise.

§ 6 Auswahlverfahren

(1) Die Vergabe von Studienplätzen im konsekutiven Masterstudiengang Angewandte Informatik erfolgt nach folgenden Auswahlkriterien:

- a) die Durchschnittsnote als Faktor X_1 ,
- b) die gewichtete Bewertung der Studienmodule/ Studienfächer des vorangegangenen Studiengangs, die über die 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 $X = 0,6 (X_1) + 0,4 (X_3)$ ergibt. Ergibt die so errechnete Messzahl für Bewerberinnen und Bewerber einen identischen Wert, ist das Verfahren bei Ranggleichheit nach §16 der Berliner Hochschulzu-

lassungsverordnung 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 Bewertung der Studienmodule bzw. Studienfächer

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

Studienmodule/Studienfächer	Note/Faktor X_3
a) Computergrafik* (im Umfang von mindestens 5 Leistungspunkten)	1,0
b) Verteilte Systeme* (im Umfang von mind. 5 Leistungspunkten)	1,0
c) Programmieren* (im Umfang von mind. 15 LP)	1,0
d) Mathematik* (im Umfang von mind. 15 LP)	1,0

* vergleichbar mit den Studienmodulen des Bachelorstudienganges Angewandte Informatik der HTW Berlin

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

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

Die inhaltliche Bewertung der Studienmodule/Studienfächer erfolgt durch die Auswahlkommission.

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

Der Masterstudiengang Angewandte Informatik

Standort

Campus Wilhelminenhof

Wilhelminenhofstraße 75A

12459 Berlin

Sekretariat:

Tel. +49 30 5019 - 2683/2981

Homepage des Fachbereichs

www.f4.htw-berlin.de

Homepage des Studiengangs

<http://ai-master.htw-berlin.de>

Impressum:

Allgemeine Studienberatung

Treskowallee 8

10318 Berlin

www.htw-berlin.de/Studienberatung

Verkehrsverbindungen:

U5 Tierpark, S3 Karlshorst,

Tram 27, 37, M17