



Umweltinformatik

Bachelor

Kurzübersicht

Abschluss	Bachelor of Science
Regelstudienzeit	6 Semester
Start	Wintersemester
Unterrichtssprache	Deutsch
Standort	Campus Wilhelminenhof Wilhelminenhofstraße 75A 12459 Berlin
Zugangsvoraussetzungen	<ul style="list-style-type: none">• Fachhochschulreife oder• Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder• fachgebundene Studienberechtigung gemäß § 11 Absatz 2 BerlHG (Studium ohne Abitur)
Fachpraktikum	Mindestens 10-13 Wochen im 6. Semester
Leistungspunkte	180
Konsequente Master-Studiengänge an der HTW Berlin	Betriebliche Umweltinformatik, Informatik in Ingenieurwissenschaften

Sie wollen Informatiker*in werden, aber auch zum Umweltschutz beitragen? Die Umweltinformatik an der HTW Berlin als klassisches Studium der angewandten Informatik bietet das notwendige Know how dafür. Sie bildet Informatiker*innen mit dem Fokus aus, umweltrelevante Daten für technische Anwendungen zu strukturieren, zu analysieren und zu verarbeiten und damit dann Umweltinformationssysteme zu gestalten, wie z.B. menschliche Einflüsse auf Ökosysteme zu simulieren oder Klimadaten zu berechnen und Prognosen anzustellen. Neben den Kernfächern der Informatik und Mathematik vermittelt das Studium auch naturwissenschaftliche Grundlagen. In Anwendungs- und Forschungsprojekten bietet sich schon während des Studiums Gelegenheit, das Gelernte praxisnah anzuwenden und echte Praxiserfahrung zu sammeln.



Mehr Infos über den Studiengang
<https://ui.htw-berlin.de>

Studium

- **grundständiges Informatikstudium:** Programmierung, Datenbanken, Web-Technologien, Software-Engineering, verteilte Systeme und Software-Ergonomie
- **Mathematik** gehört dazu: Analysis, Algebra, Numerik und Statistik/Stochastik
- **den Blick über den Monitor werfen in Modulen zu Umweltwissenschaften:** Ökologie/Biologie, Umweltchemie, Umweltanalytik
- **interdisziplinär und anwendungsbezogen:** Geoinformationssysteme, Umweltpolitik und Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften
- **praxisnah:** Projekte zu Modellierung und Simulation von Umweltsystemen
- **international:** ein Mobilitätssemester im Ausland absolvieren und/ oder vom diversen Fremdsprachenangebot profitieren

Karriere

Wegen des interdisziplinären Ansatzes öffnet sich ein sehr breites Feld von Beschäftigungsmöglichkeiten in Industrie, Verwaltung und Selbständigkeit. Hier nur ein paar Beispiele:

- Verantwortliche*r für ein Umweltinformationssystem im Umweltbundesamt
- Geo-Daten-Expert*in in einem Logistik-Unternehmen
- Consultant für nachhaltige Produktionsprozesse
- Entwicklung von Kennzahlen für ein Nachhaltigkeits-Ranking
- Start-up-Gründer*in

Warum die HTW Berlin?

- **Kleine Gruppen:** Sie lernen in Gruppen mit maximal 40 anderen Studierenden.
- **Praxisbezug:** Modern ausgestattete Labore und Studios; alle Lehrenden sind nicht nur wissenschaftlich qualifiziert, sondern haben praktische Berufserfahrung.
- **Viel Unterstützung:** Das Lernzentrum bietet Brückenkurse und Tutorien in Mathematik, Informatik und Lernstrategien an. Der Career Service unterstützt beim Berufseinstieg, das Entrepreneurship-Team beim Schritt in die Selbstständigkeit.
- **Internationaler Campus:** der Fremdsprachen-Unterricht ist fester Bestandteil des Bachelor-Studiums. Beste Voraussetzungen, um ein Auslandssemester an einer der 150 Partnerhochschulen in Europa und Übersee zu verbringen.



Noch Fragen?
**Die Studienberatung der HTW Berlin
hilft Ihnen gern weiter!**
(030) 5019-2254
studienberatung@htw-berlin.de
htwb.de/studienberatung

Abkürzungsverzeichnis:

Art des Moduls

P: Pflichtfach, WP: Wahlpflichtfach, AWE: Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach

Form der Lehrveranstaltung

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

SWS: Semesterwochenstunden, LP: Leistungspunkte (ECTS)

Module Bachelor 1. Semester		Art	Form	SWS	LP
1	Mathematik 1 (Analysis)	P	SL/BÜ	3/1	5
2	Einführung in die Informatik	P	SL/PCÜ	4/1	5
3	Programmierung 1	P	SL/PCÜ	2/2	5
4	Einführung in die Umweltwissenschaften 1: Ökologie u. Biologie	P	SL	4	5
5	Grundlagen der Verwaltungs- und Wirtschaftswissenschaften 1	P	SL	4	5
6	Fremdsprache	WP	PÜ	4	4
Summe				17/8	29

Module Bachelor 2. Semester		Art	Form	SWS	LP
7	Mathematik 2 (Lineare Algebra und Diskrete Strukturen)	P	SL/BÜ	3/1	5
8	Programmierung 2	P	SL/PCÜ	2/2	5
9	Modellierung in der Informatik	P	SL/PCÜ	4/2	6
10	Datenbanksysteme	P	SL/PCÜ	2/2	5
11	Einführung in die Umweltwissenschaften 2: Umweltchemie	P	SL	4	5
12	Grundlagen der Verwaltungs- und Wirtschaftswissenschaften 2	P	SL	4	5
Summe				19/7	31

Module Bachelor 3. Semester		Art	Form	SWS	LP
13	Numerische Algorithmen	P	SL/BÜ	3/1	5
14	Webtechnologien	P	SL/PCÜ	2/2	5
15	Umwelt- und Geoinformationssysteme 1	P	SL/PCÜ	4/1	6
16	Umweltanalytik und -messverfahren	P	SL/LPr	4/2	5
17	Einführung in das Rechnungswesen	P	SL	4	5
18	Projekt: Umwelt – Informatik – Gesellschaft	WP	PS	3	5
Summe				17/9	31

Studienplanübersicht über die Module im 4. bis 6. Semester

Module Bachelor 4. Semester		Art	Form	SWS	LP
19	Deskriptive Statistik und Stochastik	P	SL/BÜ	3/1	5
20	Verteilte Systeme und Komponentenarchitekturen	P	SL/BÜ	2/2	5
21	Software Engineering	P	SL/PCÜ	2/2	5
22	Umwelt- und Geo- informationsysteme 2	WP	PS	3	5
23	Simulation von Umweltsystemen	P	SL/PCÜ	2/2	5
24	Fremdsprache	WP	PÜ	4	4
Summe				9/14	29

Module Bachelor 5. Semester – Mobilitätssemester		Art	Form	SWS	LP
25	Software-Ergonomie	P	SL/PCÜ	2/2	5
26	Umweltrecht	P	SL	4	5
27	Projektmanagement (inkl. Softwareprojekt)	WP	PS	5	6
28	Vertiefung Umwelt- und Ingenieurwissenschaften	WP	PÜ	4	5
29	Vertiefung Umweltinformatik	WP	PÜ	4	5
30	1. Fremdsprache <u>oder</u> 2. Fremdsprache <u>oder</u> AWE 1 und 2	WP	PÜ	4	4
31	Bachelorseminar (Wissenschaftliches Arbeiten)	P	PS	2	3
Summe				6/21	33

Module Bachelor 6. Semester		Art	Form	SWS	LP
32	Praxisphase: Fachpraktikum*	P	PÜ	2	15
33	Bachelorarbeit und Kolloquium	P			12
Summe				0/2	27

*Das Fachpraktikum hat einen Umfang von 450 Stunden und soll spätestens Ende der 11. Woche des 6. Semesters abgeschlossen sein.

Wahlpflichtmodule

1) Fremdsprachen/AWE - Wahlpflichtmodule

Variante 1	SWS/LP
Technical English (Mittelstufe 2) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 1)	4/4
Technical English (Mittelstufe 3) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 2)	4/4
AWE-Modul 1 und 2	4/4

Variante 2	SWS/LP
Technical English (Mittelstufe 2) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 1)	4/4
Technical English (Mittelstufe 3) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 2)	4/4
Advanced English (Oberstufe 1) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 3)	4/4

Variante 3	SWS/LP
Technical English (Mittelstufe 2) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 1)	4/4
Technical English (Mittelstufe 3) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 2)	4/4
2. Fremdsprache (freie Wahl)	4/4

Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung (Abitur) nicht in Deutsch erhalten haben, können alternativ in **Deutsch als Fremdsprache** (Mittelstufe 3 und Oberstufe 1) 8 Leistungspunkte erwerben.

2) Wahlpflichtmodule

Angebote zu Nr. 28 (Wahlpflichtmodul H75)	Art	Form	SWS	LP
Umweltpolitik	WP	PÜ	4	5
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen/CAD	WP	PÜ	4	5
Interdisziplinäres Projekt Umwelthinformatik	WP	PS	4	5

Angebote zu Nr. 29 (Wahlpflichtmodul H76)	Art	Form	SWS	LP
Wissens- und KI-basierte Systeme	WP	PÜ	4	5
Vertiefung Datenbanksysteme	WP	PÜ	4	5
Vertiefung Programmierung	WP	PÜ	4	5
Computergrafik und Bildverarbeitung	WP	PÜ	4	5
Interdisziplinäres Projekt Umwelthinformatik	WP	PS	4	5

Darüber hinaus besteht nach Maßgabe freier Plätze die Möglichkeit, zu den Wahlpflichtmodulen H75 und H76 alternative Angebote aus anderen Studiengängen des Fachbereiches 2 zu nutzen (zu den Einzelheiten vgl. Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Umwelthinformatik, Amtliches Mitteilungsblatt der HTW Berlin 31/2014, S. 755f.).

§11 Absatz 2 des Berliner Hochschulgesetzes (BerLHG):

»Wer in einem zum angestrebten Studiengang fachlich ähnlichen Beruf eine durch Bundes- oder Landesrecht geregelte mindestens zweijährige Berufsausbildung abgeschlossen hat ist berechtigt, ein seiner bisherigen Ausbildung entsprechendes grundständiges Studium an einer Hochschule aufzunehmen (fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung)...«

Insbesondere folgende Berufsausbildungen sind zum angestrebten Studiengang fachlich ähnlich:

- Assistent/in - Informatik
- Assistent/in - Informatik (allgemeine Informatik)
- Assistent/in - Informatik (Betriebsinformatik)
- Assistent/in - Informatik (Medieninformatik)
- Assistent/in - Informatik (Softwaretechnik)
- Assistent/in - Informatik (technische Informatik)
- Assistent/in - Informatik (Wirtschaftsinformatik)
- Beamt(er/in) - Allg. Innere Verwaltung (mittl. Dienst)
- Beamt(er/in) - mittlerer technischer Dienst
- Beamt(er/in) - mittlerer nichttechnischer Dienst
- Beamt(er/in) - Vermessungswesen (mittl. techn. Dienst)
- Beamt(er/in) - Wetterdienst (mittl. Dienst)
- Biologielaborant/in
- Biologisch-technische/r Assistent/in
- Chemielaborant/in
- Chemikant/in
- Chemisch-technische/r Assistent/in
- Elektroniker/in - Informations- u. Telekommunikationstechnik
- Fachangestellte/r für Bürokommunikation
- Fachberater/in - Integrierte Systeme
- Fachberater/in - Softwaretechniken
- Fachinformatiker/in
- Fachinformatiker/in - Anwendungsentwicklung
- Fachinformatiker/in - Systemintegration
- Fachkraft - Abwassertechnik
- Fachkraft - Agrarservice
- Fachkraft - Kreislauf- und Abfallwirtschaft
- Fachkraft - Wasserwirtschaft
- Feldwebel - Geoinformationsdienst
- Geomatiker/in
- Industrietechnologe/-technologin - Datentechnik
- Industrietechnologe/-technologin - Mechatronische Systeme
- Industrietechnologe/-technologin - Nachrichtentechnik
- Informatikkaufmann/-frau
- Informationselektroniker/in
- IT-System-Elektroniker/in
- IT-System-Kaufmann/-frau
- Kfm. Ass./Wirtschaftsassistent/in - Informationsverarbeitung
- Kfm. Ass./Wirtschaftsassistent/in - Umweltschutz
- Landwirtschaftlich-technische/r Assistent/in
- Landwirtschaftlich-technische/r Laborant/in
- Mathematisch-technische/r Software-Entwickler/in
- Physikalisch-technische/r Assistent/in
- Systeminformatiker/in
- Technische/r Assistent/in - Elektronik und Datentechnik
- Technische/r Assistent/in - Mechatronik
- Technische/r Assistent/in - nachwachsende Rohstoffe
- Technische/r Assistent/in - regenerative Energietechnik
- Technische/r Systeminformatiker/in
- Technische/r Zeichner/in
- Umweltschutztechnische/r Assistent/in
- Vermessungstechniker/in
- Verwaltungsfachangestellte/r

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