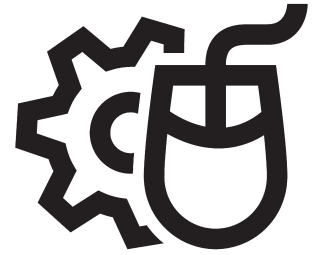


Ingenieurinformatik



Bachelor-Studiengang

Studienvoraussetzungen

- Fachhochschulreife oder
- Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder
- Fachgebundene Studienberechtigung
gemäß § 11 Absatz 2 BerlHG*

Regelstudienzeit

- sechs Semester
- im 5./ 6. Semester ist ein Fachpraktikum von 13-15 Wochen vorgesehen

Abschluss

Bachelor of Science

erreichbare Leistungspunkte

180 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)...“.

Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik

Studium

Das praxisorientierte Studium im Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik soll die Studierenden dazu befähigen, wissenschaftliche Erkenntnisse zu erarbeiten und diese anwendungsbezogen und IT-unterstützt im Kontext der Ingenieurwissenschaften einzusetzen.

Im Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik werden qualifizierte Fachkräfte für den Einsatz im Berufsfeld der Ingenieurinformatik und speziell in den ingenieurwissenschaftlichen Anwendungsbereichen der Entwicklung und Produktion ausgebildet. Ziel der Ausbildung ist insbesondere die Einsatzfähigkeit der Absolventen und Absolventinnen des Studienganges

- bei der Gestaltung, Realisierung sowie der Anpassung der in den Ingenieurberufen verwendeten Softwaresysteme wie CAD-, CAM-, CFD-, FEM- oder ERP-Systeme;

- für den Betrieb und den Service der oben genannten Systeme;

- bei der Erstellung neuer und neuartiger IT-Systeme zur Prozessunterstützung im Ingenieurwesen;

- in der Konzeption und Nutzung moderner Methoden der Informatik und deren Umsetzung in den Forschungs-, Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen der Unternehmen;

- in der Beratung und Unterstützung in informationstechnischen Fragen im Umfeld ingenieurwissenschaftlicher Themenfelder.

Im Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik werden umfassende Kenntnisse in den theoretischen Ingenieurgrundlagenfächern und deren Anwendung in den Ingenieurdisziplinen vermittelt. Darüber hinaus erlangen die Studierenden fundierte und umfassende Kenntnisse der Strukturen informationsverarbeitender Systeme im Ingenieurwesen und deren allgemeingültige Arbeitsweisen. Im Fokus des Bachelorstudienganges Ingenieurinformatik steht daher die Entwicklung, Anwendung und Nutzung moderner Verfahren und Techniken der Informatik zur Analyse, Unterstützung und Mitgestaltung derjenigen Informationsverarbeitungssysteme, die in den Ingenieurdisziplinen Anwendung finden.

Eine wissenschaftlich orientierte Ausbildung auf breiter Basis macht grundlegende Zusammenhänge

im Rahmen systematisch geordneter Prinzipien erfassbar. Im Vordergrund steht die Beherrschung computerorientierter Arbeits- und Verfahrensweisen und der ihnen zugrunde liegenden Methoden und Denkweisen, ebenso wie ein Überblick über die Arbeitsbereiche der Ingenieursdisziplinen.

Beruf

Insbesondere wird mit der Ausbildung im Bachelorstudiengang das Ziel verfolgt, dem Abnehmersystem Absolventen und Absolventinnen zur Verfügung zu stellen, die als Projektmitarbeiter und -mitarbeiterinnen in der Lage sind, erfolgreich und leistungsorientiert (Teil-)Problemstellungen aus dem Bereich der IT-Anwendungssysteme des Ingenieurwesens mit dem Schwerpunkt Maschinenbau zu lösen.

Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik

Studienplanübersicht über die Module im 1. bis 6. Semester

| | | 1. Semester | | | 2. Semester | | | 3. Semester | | | |
|------------------------------|----------------------------------|-------------|-----------|----------|-------------|-----------|----------|-------------|-----------|----------|-----------|
| Module Bachelor Basisstudium | Art | SU | Ü | LP | SU | Ü | LP | SU | Ü | LP | |
| 01 | Mathematik 1 | P | 4 | 2 | 5 | | | | | | |
| 02 | Physik | P | 2 | 2 | 5 | | | | | | |
| 03 | Einführung in die Informatik | P | 3 | 1 | 5 | | | | | | |
| 04 | Programmierung 1 | P | 2 | 2 | 5 | | | | | | |
| 05 | Technisches Zeichnen (2D-CAD) | P | 2 | 2 | 5 | | | | | | |
| 06 | Technische Mechanik 1 | P | 4 | - | 5 | | | | | | |
| 07 | Mathematik 2 | P | | | 4 | 2 | 5 | | | | |
| 08 | Konstruktionsgrundlagen & 3D-CAD | P | | | 4 | 2 | 5 | | | | |
| 09 | Modellierung in der Informatik | P | | | 2 | 2 | 5 | | | | |
| 10 | Programmierung 2 | P | | | 2 | 2 | 5 | | | | |
| 11 | Technische Mechanik 2 | P | | | 4 | - | 5 | | | | |
| 12 | Mechatronik 1 | P | | | 4 | - | 5 | | | | |
| 13 | Thermodynamik | P | | | | | | 3 | 1 | 5 | |
| 14 | Numerische Algorithmen | P | | | | | | 3 | 1 | 5 | |
| 15 | Technische Mechanik 3 | P | | | | | | 4 | - | 5 | |
| 16 | Mechatronik 2 | P | | | | | | 2 | 2 | 5 | |
| 17 | Programmierprojekt | WP | | | | | | 1* | - | 6 | |
| 18 | Fremdsprache | WP | | | | | | - | 4 | 4 | |
| Summe je Semester | | | 17 | 9 | 30 | 18 | 8 | 30 | 12 | 9 | 30 |

Form der Lehrveranstaltung:

SU= Seminaristischer Unterricht in Semesterwochenstunden (SWS)

Ü= Übung oder Laborübung in SWS

AWE= Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach

Art des Moduls:

P= Pflichtmodul

WP= Wahlpflichtmodul

LP= Leistungspunkte (ECTS)

* In den Projekten werden Teams mit 5 Studierenden gebildet, die mit jeweils einer Projektstunde wöchentlich,...., betreut werden.

** In den Projekten werden Teams mit 4 Studierenden gebildet, die mit jeweils einer Projektstunde wöchentlich,...., betreut werden.

| | | 4. Semester | | | 5. Semester | | | 6. Semester | | | |
|------------------------------------|---|-------------|----------|-----------|-------------|----------|-----------|-------------|----------|----------|-----------|
| Module Bachelor Vertiefungsstudium | Art | SU | Ü | LP | SU | Ü | LP | SU | Ü | LP | |
| 19 | Strömungsmechanik | P | 3 | 1 | 5 | | | | | | |
| 20 | Datenbanksysteme | P | 2 | 2 | 5 | | | | | | |
| 21 | Einführung in die Werkstoff- und Fertigungstechnik | P | 4 | - | 5 | | | | | | |
| 22 | Mechatronik 3 | P | - | 2 | 5 | | | | | | |
| 23 | Softwareentwicklungsprojekt | WP | 1** | - | 6 | | | | | | |
| 24 | Fremdsprache | WP | - | 4 | 4 | | | | | | |
| 25 | Fachübergreifendes Projekt | WP | | | 1** | - | 6 | | | | |
| 26 | Wahlpflichtmodul 1 | WP | | | - | 2 | 5 | | | | |
| 27 | Wahlpflichtmodul 2 | WP | | | 2 | 2 | 5 | | | | |
| 28 | Wahlpflichtmodul 3 | WP | | | 2 | 2 | 5 | | | | |
| 29 | 1. Fremdsprache oder 2. Fremdsprache oder AWE-Modul 1 und 2 | WP | | | - | 4 | 4 | | | | |
| 30 | Wissenschaftliches Arbeiten | P | | | 2 | - | 5 | | | | |
| 31 | Praxisphase: Fachpraktikum (Beginn) | P | | | - | - | 3 | | | | |
| 32 | Praxisphase: Fachpraktikum (Ende) | | | | | | | | | 15 | |
| 33 | Bachelorarbeit und Kolloquium | | | | | | | | | 12 | |
| Summe je Semester | | | 9 | 10 | 30 | 6 | 11 | 33 | - | - | 27 |

Wahlpflichtmodule des Kerncurriculums

| Modulbezeichnung | LP |
|-----------------------------|-----------|
| Programmierprojekt | 6 |
| Softwareentwicklungsprojekt | 6 |
| Fachübergreifendes Projekt | 6 |

Zu den o. g. Modulen werden jeweils ca. 7–10 Projektthemen angeboten, aus denen die Studierenden wählen können und Teams mit 4-6 Studierenden bilden.

| | Modulbezeichnung | LP |
|----|---|-----------|
| 01 | BWL für Ingenieure | 5 |
| 02 | Maschinenberechnungen | 5 |
| 03 | Pumpen und Verdichter | 5 |
| 04 | Energiekonzepte der Zukunft | 5 |
| 05 | Grundlagen der Robotertechnik | 5 |
| 06 | Hydraulik und Pneumatik | 5 |
| 07 | Wissens- und KI-basierte Systeme | 5 |
| 08 | Vertiefung Datenbanksysteme | 5 |
| 09 | Vertiefung Programmierung | 5 |
| 10 | Computergrafik und Bildverarbeitung | 5 |
| 11 | CAD-Anwendungsprogrammierung | 5 |
| 12 | Betriebliche Informationssysteme | 5 |
| 13 | CAM-Systeme | 5 |
| 14 | Web-Anwendungen im Ingenieurwesen | 5 |
| 15 | Qualitätssicherung in der Softwareentwicklung | 5 |
| 16 | Aktuelle Themen der Ingenieurinformatik | 5 |

Wahlpflicht – empfohlene AWE-Module

| Modulbezeichnung | LP |
|---|-----------|
| Präsentation, Moderation, Visualisierung | 2 |
| Teamarbeit, Konfliktmanagement, Kommunikation | 2 |

Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik

Wahlpflichtmodule

Wahlpflicht – AWE-Module und Fremdsprachen

| Variante 1 | SWS |
|---|-----|
| 1. Fremdsprache (Eng M2 oder Russ M1 oder Span M1 oder Franz M1) | 4 |
| 1. Fremdsprache (Eng M3 oder Russ M2 oder Span M2 oder Franz M2) | 4 |
| 1. Fremdsprache (Eng ab O1 oder Russ M3 oder Span M3 oder Franz M3) | 4 |

| Variante 2 | SWS |
|---|-----|
| 1. Fremdsprache (Eng M2 oder Russ M1 oder Span M1 oder Franz M1) | 4 |
| 1. Fremdsprache (Eng M3 oder Russ M2 oder Span M2 oder Franz M2) | 4 |
| 2. Fremdsprache (freie Auswahl aus dem Fremdsprachenangebot der HTW Berlin) | 4 |

| Variante 3 | SWS |
|--|-----|
| 1. Fremdsprache (Eng M2 oder Russ M1 oder Span M1 oder Franz M1) | 4 |
| 1. Fremdsprache (Eng M3 oder Russ M2 oder Span M2 oder Franz M2) | 4 |
| AWE-Modul 1 | 2 |
| AWE-Modul 2 | 2 |

Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik

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)...“.

Insbesondere folgende Berufsausbildungen sind zum angestrebten Studiengang fachlich ähnlich:

- Anlagenmechaniker/in
- Assistent/in - Automatisierungs- und Computertechnik
- Assistent/in - Informatik
- Assistent/in - Informatik (allgemeine Informatik)
- Assistent/in - Informatik (Betriebsinformatik)
- Assistent/in - Informatik (Softwaretechnik)
- Assistent/in - Informatik (technische Informatik)
- Assistent/in - Maschinenbautechnik
- Assistent/in - medizinische Gerätetechnik
- Behälter- und Apparatebauer/in
- Chirurgiemechaniker/in
- Edelmetallprüfer/in
- Elektroniker/in - Automatisierungstechnik (Industrie)
- Elektroniker/in - Energie- und Gebäudetechnik
- Elektroniker/in - Gebäude- und Infrastruktursysteme
- Elektroniker/in - Geräte und Systeme
- Elektroniker/in - Informations- u. Telekommunikationstechnik
- Elektroniker/in - Luftfahrttechnische Systeme
- Elektroniker/in - Maschinen und Antriebstechnik
- Fachberater/in - Integrierte Systeme
- Fachberater/in - Softwaretechniken
- Fachinformatiker/in
- Fachinformatiker/in - Anwendungsentwicklung
- Fachinformatiker/in - Systemintegration
- Feinoptiker/in
- Feinwerkmechaniker/in
- Fertigungsmechaniker/in
- Fluggerätmechaniker/in
- Fluggerätmechaniker/in - Fertigungstechnik
- Fluggerätmechaniker/in - Instandhaltungstechnik
- Fluggerätmechaniker/in - Triebwerkstechnik
- Fräser/in
- Gießereimechaniker/in
- Gießereimechaniker/in - Druck- und Kokillenguss
- Gießereimechaniker/in - Handformguss
- Gießereimechaniker/in - Maschinenformguss
- Industrieelektriker/in
- Industrieelektriker/in - Betriebstechnik
- Industrieelektriker/in - Geräte und Systeme
- Industriekeramiker/in Anlagentechnik
- Industriekeramiker/in Verfahrenstechnik
- Industriemechaniker/in
- Industrietechnologe/-technologin - Automatisierungstechnik
- Industrietechnologe/-technologin - Datentechnik
- Industrietechnologe/-technologin - Maschinenbau/Energietechnik.
- Industrietechnologe/-technologin - Mechatronische Systeme
- Industrietechnologe/-technologin - Nachrichtentechnik
- Informationselektroniker/in
- IT-System-Elektroniker/in
- IT-System-Kaufmann/-frau
- Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker/in
- Konstruktionsmechaniker/in
- Kraftfahrzeugmechatroniker/in
- Kraftfahrzeugservicemechaniker/in
- Maschinen- und Anlagenführer/in
- Mathematisch-technische/r Assistent/in
- Mathematisch-technische/r Software-Entwickler/in
- Mechaniker/in - Karosserieinstandhaltungstechnik
- Mechaniker/in - Land- und Baumaschinentechnik
- Mechatroniker/in
- Mechatroniker/in - Kältetechnik
- Metallbauer/in
- Metallbauer/in - Konstruktionstechnik
- Metallbauer/in - Metallgestaltung
- Metallbauer/in - Nutzfahrzeugbau
- Mikrotechnologe/-technologin
- Oberflächenbeschichter/in
- Physikalisch-technische/r Assistent/in
- Physiklaborant/in
- Revolverdreher/in
- Schiffsmechaniker/in
- Schneidwerkzeugmechaniker/in
- Systemelektroniker/in
- Systeminformatiker/in
- Techn. Assistent/in - Elektronik und Datentechnik
- Techn. Assistent/in - Konstruktions- und Fertigungstechnik

Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik

- Techn. Assistent/in - Mechatronik
- Techn. Assistent/in - Metallografie/Werkstoffkunde
- Techn. Assistent/in - regenerative Energietechnik/
Energien.
- Technische/r Modellbauer/in - Gießerei
- Technische/r Modellbauer/in - Karosserie und
Produktion
- Technische/r Produktdesigner/in
- Technische/r Systeminformatiker/in
- Technische/r Zeichner/in
- Technische/r Zeichner/in - Heizungs-/Klima-/
Sanitärtechnik
- Technische/r Zeichner/in - Maschinen- und
Anlagentechnik
- Technische/r Zeichner/in - Stahl- und
Metallbautechnik
- Uhrmacher/in
- Verfahrensmech. - Hütten-/Halbzeugind.
- Verfahrensmech. - Hütten-/Halbzeugind. -Eisen-/
Stahl-Metall.
- Verfahrensmech. - Hütten-/Halbzeugind.
-Nichteisen-Metallur.
- Verfahrensmech. - Hütten-/Halbzeugind.
-Nichteisen-Umformung
- Verfahrensmech. - Hütten-/Halbzeugind. -Stahl-
Umformung
- Verfahrensmechaniker/in - Beschichtungstechnik
- Verfahrensmechaniker/in - Kunststoff- und
Kautschuktechnik
- Verpackungsmittelmechaniker/in
- Werkstoffprüfer/in
- Werkzeugmechaniker/in
- Zerspanungsmechaniker/in
- Zweiradmechaniker/in

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

Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik

Standort

Campus Wilhelminenhof

Wilhelminenhofstr. 75 A
12459 Berlin
Gebäude C

Sekretariat

Tel. +49 30 5019-2121

Homepage des Fachbereichs

<http://www.f2.htw-berlin.de>

Homepage des Studienganges

<http://ii.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