



Gebäudeenergie- und -informationstechnik

Bachelor

Kurzübersicht

Abschluss	Bachelor of Engineering
Regelstudienzeit	7 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 12 Wochen im 6. + 7. Semester
Leistungspunkte	210
Konsequente Master-Studiengänge an der HTW Berlin	Gebäudeenergie- und -informationstechnik, Informatik in Ingenieurwissenschaften

Gebäude sind weit mehr als Stahl und Beton. Energie und Information strömen durch die Leitungsnetze und ermöglichen so wertvolle Arbeits- und Lebensräume. Anlagen der erneuerbaren Energien wie Photovoltaik und Wärmepumpen sind fester Bestandteile zukünftiger Gebäude. Die intelligente Kopplung der Komponenten macht das Gebäude ‚smart‘ und führt zu immer steigenden Energieeffizienz und Gestaltungsmöglichkeiten für Menschen. GEIT ist ein interdisziplinäres Fach, bei dem Energietechnik und Programmierung zusammenwirken, um die Planung von intelligenten und klimaneutralen Gebäuden und Städten der Zukunft sicherzustellen.



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

Studium

- **Ingenieurtechnisches Studium** mit Fokus auf Energietechnik und IT-gestützte Automation
- **Vertiefungsmöglichkeiten:** Energietechnische Versorgung von Gebäuden, Elektrotechnik und Informationstechnik in Gebäuden
- **zentrale Themen:**
 - Thermodynamik mit Fokus auf gebäuderelevanten Einsatzgebieten
 - Building Information Modelling (BIM) und Softwaregestützte Berechnung und Planung von Anlagen
 - Heizungs- und Kälte- und Lüftungs- und Sanitärtechnik Programmierung, Smart Building Systeme und IoT
- **interdisziplinär und international:** Sie runden Ihr Studium mit Projektmanagementkompetenzen, sowie durch ein einschlägiges Fachpraktikum ab und könnten durch ein Auslandssemester, internationale Erfahrungen sammeln

Karriere

Sie haben exzellente Berufsaussichten. Die meisten Studierenden erhalten bereits vor dem Ende des Studiums Angebote aus dem Arbeitsmarkt.

Zu den Berufsfeldern gehören:

- Ingenieur und Architekturfirmen für Gebäudeplanung
- Beratungsfirmen und Dienstleister im Bereich Nachhaltigkeitsbewertung, Energieversorgung und -konzeptionierung
- Ausführende Firmen zur Errichtung von Gebäuden
- Gebäudesystemarchitekt (Energie- und informationstechnik)
- Systemhersteller der Heizungs-, Lüftungs-, Automatisierungstechnik

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
G11	Mathematik 1	P	SL/BÜ	6/1	6
G15	Physik	P	SL/LPr	4/1	5
G21	Grundlagen der Programmierung	P	SL/PCÜ	2/2	5
G40	Elektrotechnische Grundlagen 1	P	SL/LPr	4/1	5
G59	Einführung in die Gebäudeenergie- und -informationstechnik	WP	SL/PS/ LPr	2/1/1	5
G81	1. Fremdsprache	WP	PÜ	4	4
Summe				18/11	30

Module Bachelor 2. Semester		Art	Form	SWS	LP
G12	Mathematik 2	P	SL/BÜ	6/1	6
G16	Thermodynamik und Strömungsmechanik	P	SL/LPr	3/1	5
G22	Fortgeschrittene Algorithmen und Programmierung	P	SL/PCÜ	2/2	5
G41	Elektrotechnische Grundlagen 2	P	SL/LPr	4/2	5
G42	Analog- und Digitalelektronik	P	SL/LPr	4/1	5
G82	1. Fremdsprache	WP	PÜ	4	4
Summe				19/11	30

Module Bachelor 3. Semester		Art	Form	SWS	LP
G17	Baukonstruktion, -physik und -akustik	P	SL/LPr	4/1	5
G24	CAD und Datenbanken	P	SL	4	5
G43	Sensorik und Messtechnik	P	SL/LPr	3/1	5
G44	Automatisierungs- und Regelungstechnik	P	SL/LPr	5/1	5
G45	Feldbus- und Kommunikationssysteme im Gebäude	P	SL/LPr	4/2	5
G61	Heizungstechnik	P	SL/LPr	4/2	6
Summe				23/8	30

Studienplanübersicht über die Module im 4. bis 7. Semester

Module Bachelor 4. Semester		Art	Form	SWS	LP
G23a	Kommunikations- und Datenaustausch mit BIM	P	SL	4	5
G46	Gebäudeautomation	P	SL/LPr	4/2	6
G47	Elektrische Anlagen im Gebäude	P	SL	4	5
G62	Lüftungs- und Klimatechnik	P	SL/LPr	4/2	5
G63	Kälte- und Sanitärtechnik	P	SL/LPr	4/1	5
G83 +	AWE 1 + 2 oder	WP	PÜ	(2+2)	(2+2)
G84	Fremdsprache			4	4
Summe				20/9	30

Module Bachelor 5. Semester - Mobilitätssemester		Art	Form	SWS	LP
G64	Beleuchtungstechnik	P	SL/LPr	3/1	5
G65	Nachhaltige Gebäudetechnik	P	SL/LPr	2/2	5
G71a	Projektmanagement und BIM	P	SL	4	5
G75	Wahlpflichtmodul 1	WP	PÜ	2	5
G76	Wahlpflichtmodul 2	WP	PÜ	2	5
G77	Wahlpflichtmodul 3	WP	PÜ	2	5
Summe				8/10	30

Module Bachelor 6. Semester - Mobilitätssemester		Art	Form	SWS	LP
G66	Energiemanagement	P	SL	4	5
G85	BWL für Ingenieure	P	SL	5	5
G72	Projekt Gebäudeautomation	WP	SL/LPr	2/2	10
G73	Projekt Versorgungstechnik	WP	SL/LPr	2/2	10
G91	Praxisphase: Fachpraktikum (Beginn)	P	PÜ	2	3
Summe				9/10	30

Module Bachelor 7. Semester		Art	Form	SWS	LP
G91	Praxisphase: Fachpraktikum	P	PÜ	1	15
G95	Bachelorarbeit/Kolloquium	P			12
Summe				0/1	27
Summe gesamt				98/59	210

Wahlpflichtmodule

1) Fremdsprachen/AWE - Wahlpflichtmodule

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

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

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

Wahlpflichtmodule für G75, G76, G77

Angebote zu den Wahlpflichtmodulen G75-77	Form	SWS	LP
G751 Planung von Anlagen der Heiz- und Raumluftechnik	PÜ	2	5
G752 Planung elektrischer Anlagen	PÜ	2	5
G753 Energiemanagement für kommunale Immobilien	PÜ	2	5
G754 Vorbeugender Brandschutz	PÜ	2	5
G755 Schallschutz	PÜ	2	5
G756 Spezialkenntnisse Heizungstechnik	PÜ/LPr	1/1	5
G757 Spezialkenntnisse Raumluftechnik	PÜ/LPr	1/1	5
G758 Spezialkenntnisse Gebäudeautomation	PÜ/LPr	1/1	5
G761 Sicherheitsaspekte in der Gebäudeinformationstechnik	PÜ/LPr	1/1	5
G762 Interdisziplinäres Projekt GEIT	PÜ/LPr	1/1	5

§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)...«.

Für Bewerbungen auf der Grundlage von § 11 BerLHG sind insbesondere nachfolgende Berufe geeignet:

- Technische/r Zeichner/in - Werkzeugmacher/in
- Zimmerer/Zimmerin

- Anlagenmechaniker/für Sanitär-, Heizungs-, Klima- und Kältetechnik
- Baustoffprüfer/in
- Bauzeichner/in
- Behälter- und Apparatebauer/in
- Elektromechaniker/in
- Elektroniker/in
- Elektrotechniker/in
- Fachkraft für Metalltechnik
- Feinwerkmechaniker/in
- Fernmeldeanlagenelektroniker/in
- Fernmeldeelektroniker/in
- Informationselektroniker/in
- IT-Entwickler/in
- IT-Systemelektroniker/in
- Kommunikationselektroniker/in
- Konstruktionsmechaniker/in
- Kraftfahrzeugmechatroniker/in
- Maurer/in
- Mechatroniker/in
- Mess- und Regelungstechniker/in
- Metallbauer/in
- Modellbauer/in
- Nachrichtentechniker/in
- Ofen- und Luftheizungsbauer/in
- Prozesselektroniker/in
- Schornsteinfeger/in
- Techniker/in Automatisierungstechnik
- Techniker/in Elektrotechnik
- Techniker/in Heizungs-, Lüftungs- und Klima- und Kältetechnik
- Technische/r Systemplaner/in

Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von anderen als den aufgeführten Berufsausbildungen entscheidet der Prüfungsausschuss des betreffenden Studienganges oder dessen Beauftragte(r).