



Gebäudeenergie- und -informationstechnik mit Orientierungsstudium

Kurzübersicht

Abschluss	Bachelor of Engineering
Regelstudienzeit	8 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 7. + 8. Semester
Leistungspunkte	240
Konsekutive 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)

Anmerkung: Ein Leistungspunkt (ECTS) steht für eine studentische Lernzeit (Workload) von 30 Stunden à 60 Minuten.

Module Bachelor 1. Semester		Art	Form	SWS	LP
G11-1	Mathematik 1.1	P	SL/BÜ	2/2	5
G21	Grundlagen der Programmierung	P	SL/PCÜ	2/2	5
GSK1	Projektmanagement	P	SL/PÜ	2/1	5
G81	1. Fremdsprache 1	WP	PÜ	4	4
Studien- und Berufsorientierung					
G59	Einführungsprojekt in Studium und Beruf	WP	SL/PS	2/1	5
G87-1	Praxisprojekt Teil 1.1	WP	PÜ	1	6
Summe				8/11	30

Module Bachelor 2. Semester		Art	Form	SWS	LP
G11-2	Mathematik 1.2	P	SL/BÜ	2/1	6
G15	Physik	P	SL/LPr	3/1	5
G40	Elektrotechnische Grundlagen 1	P	SL/LPr	3/1	5
G83	AWE Modul	WP	PÜ	2	2
Studien- und Berufsorientierung					
G762	Interdisziplinäres Projekt Studium und Beruf	WP	PS	2	5
G87-2	Praxisprojekt Teil 2	WP	PÜ	1	10
	Wissenschaftliches Arbeiten		SL/PÜ	2/1	
Summe				10/9	30

Module Bachelor 3. 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
G78	Wahlpflichtmodul 4	WP	PÜ	2	5
Summe				19/7	31

Studienplanübersicht über die Module im 4. bis 7. Semester

Module Bachelor 4. Semester		Art	Form	SWS	LP
G17	Baukonstruktion, -physik und -akustik	P	SL/LPr	4/1	5
G24	CAD und Datenbanken	P	SL/PCÜ	3/1	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	5
Summe				23/8	30

Module Bachelor 5. Semester - Mobilitätssemester		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
G82	1. Fremdsprache 2	WP	PÜ	4	4
Summe				12/17	30

Module Bachelor 6. Semester - Mobilitätssemester		Art	Form	SWS	LP
G64	Beleuchtungstechnik	P	SL/LPr	3/1	5
G65	Nachhaltige Gebäudetechnik	P	SL/LPr	2/2	5
G75	Wahlpflichtmodul 1	WP	PÜ	2	5
G76	Wahlpflichtmodul 2	WP	PÜ	2	5
G77	Wahlpflichtmodul 3	WP	PÜ	2	5
G77	Wahlpflichtmodul 5	WP	PÜ	2	5
Summe				5/11	30

Module Bachelor 7. Semester - Mobilitätssemester		Art	Form	SWS	LP
G66	Energiemanagement	P	SL	4	5
G85	BWL für Ingenieure	P	SL	5	5
G72	Projekt Gebäudeautomation	WP	PS/LPr	2/2	10
G73	Projekt Versorgungstechnik	WP	PS/LPr	2/2	10
G91	Praxisphase: Fachpraktikum (Beginn)	P	PÜ	2	3
Summe				5/11	30

Module Bachelor 8. Semester		Art	Form	SWS	LP
G91	Praxisphase: Fachpraktikum	P	PÜ	1	15
G95	Bachelorarbeit/Kolloquium	P			11
Summe					26
Summe gesamt					240

Wahlpflichtmodule

1) Fremdsprachen/AWE - Wahlpflichtmodule

Angebote zur 1. Fremdsprache		SWS/LP
G81	English B2.1 Technik oder Französisch/Russisch/Spanisch B1.2 Wirtschaft	4
G82	English B2.2 Technik oder Französisch/Russisch/Spanisch B2.1 Wirtschaft	4

AWE Modul		SWS/LP
G83	AWE-Modul	2

Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung (Abitur) nicht in Deutsch erhalten haben, können alternativ in **Deutsch als Fremdsprache** (B2.23 und C1.1 Wirtschaft) 8 Leistungspunkte erwerben.

Wahlpflichtmodule

Angebote zu den Wahlpflichtmodulen G75-G79		Form	SWS	LP
G751	Planung von Anlagen der Heiz- und Raumlufttechnik	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 Raumlufttechnik	PÜ/LPr	1/1	5
G758	Spezialkenntnisse Gebäudeautomation	PÜ/LPr	1/1	5
G761	Sicherheitsaspekte in der Gebäudeinformationstechnik	PÜ/LPr	1/1	5

Neben dem festgelegten Angebot an Wahlpflichtmodulen des eigenen Studienganges können auch die aus anderen Studiengängen alternativen Wahlpflichtmodule gewählt werden (gemäß Anlage der „Studien- und Prüfungsordnung Allgemeiner Teil für die Bachelorstudiengänge Computer Engineering, Elektrotechnik, GEIT, IKT, Mikrosystemtechnik, Regenerative Energien).

Hinweis:

Für die alternativ zum eigenen Studiengang möglichen Wahlpflichtangebote anderer Studiengänge sind die jeweiligen „empfohlenen Voraussetzungen“ zu beachten. Die Belegung sowie das Ablegen der Prüfung liegen bezüglich der empfohlenen Voraussetzungen in der Verantwortung des/der Studierenden. Darüber hinaus ist für fachspezifische Wahlpflichtmodule auch die Anrechnung von Modulen möglich, die in anderen Studiengängen der HTW Berlin oder an anderen Hochschulen absolviert wurden. Für eine derartige Anrechnung ist zuvor die schriftliche Zustimmung des Prüfungsausschusses einzuholen.

§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).