

1. Semester

Module	SWS	LP
Grundlagen der Konstruktion und CAD für Energie- und Gebäudetechnik	4	5
Höhere Mathematik I	6	5
Physik I	6	5
Technische Mechanik: Statik	4	5
Angewandte Chemie I	5,5	5
Studium generale	2	2
Fremdsprache für Studium und Beruf (Englisch/Französisch/ Spanisch/Russisch oder Deutsch als Fremdsprache)	*	3

2. Semester

Module	SWS	LP
Höhere Mathematik II	6	5
Physik II	6	5
Angewandte Chemie II / Werkstofftechnik	6	5
Grundlagen der Elektrotechnik	6	5
Messtechnik/Industrielle Messtechnik	6	5
Thermodynamik I	6	5

3. Semester

Module	SWS	LP
Wärme- und Stoffübertragung	4	5
Strömungstechnik	4	5
Fertigungstechnik	5	5
Steuerungs- und Regelungstechnik	5	5
Grundlagen der Energietechnik	5	5
Betriebswirtschaftliche Grundlagen im Ingenieurwesen	4	5

4. Semester

Module	SWS	LP
Angewandte Finite-Elemente-Methode in der Thermodynamik	4	5
Fluidenergiemaschinen	5	5
Profillinie Umwelttechnik**		
— Naturwissenschaftliche Grundlagen der Umwelttechnik	4	5
— Verfahrenstechnische Grundlagen der Umwelttechnik	6	5
— Umweltmesstechnik	4	5
— Umweltgerechte Haustechnik	5	5
Profillinie Energie- und Gebäudetechnik**		
— Energiesystemtechnik	4	5
— Heizungstechnik	6	5
— Gastechnik Grundlagen	6	5
— Fernwärmeversorgung	5	5

5. Semester

Module	SWS	LP
Anlagen und Apparate	5	5
Wahlpflichtmodul I	*	5
Wahlpflichtmodul II	*	5
Profillinie Umwelttechnik**		
— Reaktionstechnische und Thermodynamische Grundlagen der Umwelttechnik	6	5
— Verfahren und Anlagen der Umwelttechnik	4	5
— Prozess- und Anlagentechnik	4	5
Profillinie Energie- und Gebäudetechnik**		
— Lüftungs- und Klimatechnik	5	5
— Gasversorgungstechnik	6	5
— Grundlagen der Kraftwerkstechnik	5	5

Wahlpflichtmodule	SWS	LP
Prozessleittechnik	2,5	5
Sanitärtechnik	6	5
Grundlagen der Regenerativen Energien	5	5
Spezialgebiete Mathematik	5	5
Photovoltaik als Energiequelle	5	5
Energiewandlungs- und -speichertechnologien	4	5

6. Semester

Module	SWS	LP
Praxisphase mit Projektarbeit	-	18
Bachelormodul	-	12

Weiterführende Masterstudiengänge an der HTWK Leipzig

Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik – Master of Engineering

Maschinenbau – Master of Engineering

General Management – Master of Arts

 Dieser Studienablaufplan dient nur zur Information – verbindlich ist die aktuelle Studien- und Prüfungsordnung

Studieninhalte und -formen
Die Lehrveranstaltungen eines Moduls können in Form von Vorlesungen, Übungen bzw. Seminaren und / oder Praktika stattfinden.

Abkürzungen
SWS Semesterwochenstunden (Lehrveranstaltung je 45 Minuten) zuzüglich Selbststudienzeit
LP Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)

* SWS je nach gewähltem Modul
** Sie wählen eine Profillinie aus und absolvieren alle Module der Profillinie – diese wird auf dem Abschlusszeugnis ausgewiesen..

BACHELOR

Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik



Energie ist für unser Leben existenziell. Ebenso die Umwelt, in der wir leben. Treibhauseffekt, Erdgas, CO₂-Emission – in Zeiten des Klimawandels wird es immer wichtiger, sich mit erneuerbarer und alternativer Energiegewinnung auseinanderzusetzen.



DAS STUDIUM

Dieser praxisorientierte Bachelorstudiengang bereitet Sie grundlegend auf ein breites Tätigkeitsfeld vor, was sich rund um Energiegewinnung oder -verteilung dreht. Sie lernen, naturwissenschaftliches Wissen mit technischem Know-how zu verbinden, um in Produktionen Schadstoffbelastungen zu minimieren, nach alternativen Energielösungen zu suchen oder neueste Entwicklungen in der Energiewirtschaft mitzugestalten. Ab dem 4. Semester wählen Sie eine der beiden Profillinien »Energie- und Gebäudetechnik« oder »Umwelttechnik« zur weiteren Vertiefung Ihrer Kenntnisse.

BERUFLICHE PERSPEKTIVEN

Bachelor-Absolventen des Studiengangs Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik planen in Betrieben und Ingenieurbüros, die sich mit Energietechnologien befassen, bzw. umweltrelevante Maßnahmen durchführen. Sie beraten Kunden, entwickeln maßgeschneiderte Angebote und betreuen Projekte. Zum Beispiel in Tiefbau-, Wasserwirtschafts- und Umweltämtern verwalten und überwachen sie die Einhaltung der Energie- und Umweltschutzaufgaben. Darüber hinaus können sie als Beauftragte für Immissionsschutz in Unternehmen arbeiten. Fach- und Berufsverbände bieten weitere Beschäftigungsmöglichkeiten.

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Anlagenbau für Regenerative Energiesysteme, Heizungs-, Raumluft-, Kälte-, Sanitär- und Wassertechnik Ingenieurbüros
- Wasserwirtschafts- und Umweltämter
- Energiewirtschaft und Kraftwerkstechnik
- Umweltmess- und Umweltverfahrenstechnik
- Zulieferbetriebe im Bereich Elektro-, Steuerungs- und Regelungstechnik

GUTE GRÜNDE FÜR DIE HTWK LEIPZIG

- anwendungsorientiertes Studium mit integrierter Praxis
- modernste Ausstattung in neuen Gebäuden und Laboren
- fester Stundenplan mit flexiblen Wahlbereichen
- familiärer Hochschulcampus mit kurzen Wegen
- kleine Seminargruppen
- kostenfreie Vorkurse und Einführungswoche
- keine Studiengebühren
- überregionales Semesterticket durch Studierendenausweis
- ausgezeichnete berufliche Perspektiven in Leipzig und aller Welt
- fahrradfreundliche Stadt mit zahlreichen Kulturangeboten, internationalem Publikum und attraktiver Seenlandschaft



Im Überblick

Fakultät
Ingenieurwissenschaften

Akademischer Grad
Bachelor of Engineering, Abkürzung B.Eng.

Englische Studiengangsbezeichnung
Energy, Building Service and Environmental Engineering – Bachelor of Engineering

Studienbeginn
Wintersemester

Regelstudienzeit
6 Semester

Zugangsvoraussetzung
Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife bzw. ein Hochschulzugang nach § 18 Abs. 3 – 7 SächSHSG

Zulassungsbeschränkung
Örtlicher Numerus clausus (NC)

Auslandsstudium
geeignet im 4. und 5. Fachsemester

Akkreditierter Studiengang

Studiengebühren
keine

Bewerbungszeitraum
1. Mai – 15. Juli (Ausschlussfrist)

Die Bewerbung erfolgt online unter [htwk-leipzig.de/bewerbung](https://www.htwk-leipzig.de/bewerbung). Bitte beachten Sie die aktuellen Informationen zur Bewerbung ab April im Internet.

STUDIENBERATUNG

HTWK Leipzig, Dezernat Studienangelegenheiten
Eichendorffstraße 2, 04277 Leipzig

Anne Herrmann und Anke Preußker
Telefon +49 341 30 76 – 61 56, – 65 12
studienberatung@htwk-leipzig.de

Besuchersprechzeiten
[htwk-leipzig.de/dssz](https://www.htwk-leipzig.de/dssz)

STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dr. - Ing. Uwe Jung
Telefon +49 341 30 76 – 42 46
uwe.jung@htwk-leipzig.de

Weitere Informationen zum Studiengang Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik finden Sie unter: **[htwk-leipzig.de/egb](https://www.htwk-leipzig.de/egb)**

IMPRESSUM

HTWK
Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig
Postfach 30 11 66
04251 Leipzig

Redaktion
Stefan Schmeißer

Redaktionsschluss
26. Juli 2024

Fotonachweis
© industrieblick | fotolia.com,
Lara Müller, Swen Reichhold