

Studiengangsprofil

Der Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudetechnik (EGT) soll den Studierenden die Kompetenzen vermitteln, um technisch orientierte Fachaufgaben im Umfeld der Gebäude- und der Energietechnik wahrzunehmen. Dazu werden unterschiedliche technische Wissensgebiete zusammen mit naturwissenschaftlichen, wirtschaftlichen und juristischen Aspekten vermittelt. Diese Inhalte bilden die Basis eines klassischen Ingenieurstudiums. Der Bachelorstudiengang EGT zielt darauf ab, die oben genannten Inhalte in einer möglichst umfassenden Breite zu vermitteln. Dies soll den Studierenden helfen, sich arbeitsmarktgerechte Kompetenzen auf dem Gebiet der Energie- und Gebäudetechnik anzueignen. Die möglichen Berufsfelder der Absolventen sind sehr vielfältig. Deshalb ist das Grundstudium inhaltlich sehr breit angelegt.

Curriculum EGT

1.Sem. (WS)	Kommunikation	Mathematik I	Allgem. Chemie	Werkstoffe	TK CAD	Statik/Baukunde
2. Sem. (SS)	Elektro-techn. I	Mathematik II	Recht BWL	Physik	Thermodynamik I	Festigkeitsl.
3. Sem. (WS)	Elektro-techn. II	Programmierung	Siedlungs- Wasser- wirtschaft	Bauteile thermischer	Thermodynamik II	Strömungs- technik
4. Sem. (SS)	Steuerungs- u. elt.Geb.tech.	Regelungs- technik I	Sanitär- technik I	Klima- technik I	Heiz- techn. I	Gastechnik I
5. Sem. (WS)	Projekte I G/W/E	Regelungs- technik II	Therm. Energie- technik	Klima- technik II	Heiz- techn. II	Gastechnik II /
6. Sem. (SS)	Projekte II H/K	GA/GLT/ System- integration	WPF Sanitär- technik/Grund- netze	WPF Klima III/ Eilt E Vernetz	WPF Heizg. III/ Gasnetze	WPF
7. Sem. (WS)	Projekt Managem.	Reg. Energie- technik	Vertiefungs- Projekt	Wiss.Proj. + Bachelorarbeit		

0 5 10 15 20 25 30 cp

Legend: Gemein-sames Modul V (orange), EGT spezifisch (blau)

Den Studierenden werden die naturwissenschaftlich - technischen Grundlagen vermittelt, durch die ihnen das Verständnis der weiteren ingenieur-wissenschaftlichen Grundlagen ermöglicht wird. Den Studierenden werden überdies die technischen Grundlagen der Energie- und Gebäudetechnik vermittelt um sie in die Lage zu versetzen, komplexe und auch neue Komponenten und Systeme verstehen, beurteilen und entwickeln zu können. Den Studierenden wird darüber hinaus vermittelt mittels moderner mathematischer Werkzeuge

die energetischen und stofflichen Prozesse in Systemen zu simulieren und zu optimieren. Diese sind die Basis zur Beurteilung komplexer Systeme in der Energie- und Gebäudetechnik.

Im Bereich der Anwendungen lernen die Studierenden aktuelle Technik-Konzepte der Energie- und Gebäudetechnik kennen, verstehen und beherrschen, dies umfasst sowohl die Nutzung regenerativer Energiequellen als auch Fragen der Funktionalität und Effektivität. In den höheren Semestern haben die Studierenden die Möglichkeit, ihre Kompetenzen in ausgewählten Wissensgebieten der Energie- und Gebäudetechnik zu vertiefen. Sie eignen sich dabei auch die Fähigkeiten für die selbständige Bearbeitung technischer Fragestellungen an. Die Studierenden lernen überdies die Grundregeln für den fachlichen Austausch kennen. Ihnen wird eine Übersicht über die wirtschaftlichen und juristischen Rahmenbedingungen in ihrem beruflichen Umfeld vermittelt.

Es ergeben sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten in technischen Bereichen großer und mittelständischer Unternehmen wie Komponenten- und Systemherstellern der Heizungs-, Lüftungs-, Klima, Elektro- und Regelungstechnik. Beruflich liegen die Einsatzfelder in Ingenieur- und Architektur- oder Planungsbüros für technische Gebäudeausstattung oder Energie-, Sanitär- und Lüftungstechnik, bei ausführenden Firmen der technischen Gebäudeausrüstung, Fachbauleitungen, in privaten und kommunalen Beratungsfirmen und Dienstleistern, bei kommunalen und staatlichen Bauaufsichtsbehörden, Anlagenbauern und Herstellern von Heizkesseln, Wärmepumpen uvm. Ebenso ergeben sich berufliche Einsatzfelder in Versorgungsunternehmen, bei Energiedienstleistern, Immobilien-verwaltungen und im Facilitymanagement.