

Energie- und Gebäudetechnik

Motivation

Wir benötigen Energie, um mobil zu sein, um es warm und hell zu haben. Wie viel Energie wir dafür benötigen, hängt aber von der Intelligenz und Effizienz ab, mit der wir sie nutzen. Effizienzsteigerung und erneuerbare Energien sind eine neue globale Herausforderung, die Sie konkret in der Gebäudetechnik mitgestalten können.

Gebäudetechnik – Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

Eine wichtige zukunftsorientierte Rolle in der Gebäudetechnik spielt die rationelle Energieverwendung, daher ist die Entwicklung und der Einsatz moderner Energietechniken und erneuerbarer Energien (Solarthermieanlagen, Fotovoltaikanlagen, Blockheizkraftwerke, Nutzung der Geothermie, Wärmerückgewinnungsanlagen, Wärmepumpen und vieles mehr) zwingend notwendig.

Nicht nur die Errichtung von neuen Gebäuden und Anlagen, sondern auch die Sanierung und Optimierung bestehender ist zu einer weiteren grundlegenden Aufgabe mit beträchtlicher volkswirtschaftlicher Bedeutung geworden. Die Reduzierung von Betriebskosten, Vermeidung von Emissionen und Erhöhung der Nutzungsqualität und Behaglichkeit sind dabei zentrale Anliegen.

Die Ausbildungsschwerpunkte Energie-, Umwelt-, Klima-, Heizungs- und Sanitärtechnik werden Ihnen sehr vielfältige, interessante und zukunftssichere Tätigkeitsfelder eröffnen.



Studium

Das Ziel des Studiengangs Energie- und Gebäudetechnik ist es, IngenieurInnen in der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) und darüber hinaus in Bereichen der kommunalen Gas- und Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie der Optimierung und Sanierung von Gebäuden auszubilden.

Neben der Vermittlung des ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen- und Fachwissens sowie eines Basiswissens in Recht und Betriebswirtschaft fördert der Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudetechnik die Sozialkompetenz und die für die berufliche Praxis wichtige Fähigkeit zur Kommunikation und kooperativen Teamarbeit.

Die angebotenen technischen Wahlpflichtfächer ermöglichen eine individuelle Schwerpunktwahl.

Akademischer Grad: Bachelor of Engineering, B.Eng.



Akkreditierter Studiengang durch Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, der Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik e.V., ASIIN.



Modulübersicht

Semester	7	Wahlpflichtmodul II		Bachelorarbeit und Bachelorseminar		Bau- und Arbeitsrecht	
	6	Labor Anlagen	Regenerative Energien	Anlagenplanung	Wahlpflichtmodul I	Projektarbeit III	Projektarbeit I und EDV-Anwendungen
5	Betreutes Praxissemester mit Praxisseminar und Projektarbeit II						Projektarbeit II & Wirtschaftlichkeitsrechnung
4	Labor Messt.	Techn. Thermodynamik, Kältetechnik und Wärmepumpen	Luftungs- und Klimatechnik	Wasser- und Abwasserentsorgung	Gebäudeautomation und Regelungstechnik in der Versorgungstechnik	Sanitärtechnik	Heiztechnik
3	Labor Messt.	Strömungs- maschinen	Messt. & Grundl. Regelungstechnik	Wärme- und Stoffübertragung	Apparatechnik und Medienversorgung	Elektrotechnik im Gebäude	Allgemein- wissenschaften
2	Mathematik- Anwendung und Programmieren	Angewandte Chemie	Gebäudeklimatik und Bauphysik	Festigkeit und Konstruktion	Strömungslehre	Bautechnik und Rohrleitungsbau	Thermodynamik
1	Mathematik	Werkstoffkunde und Chemie-Grundlagen	Statik und Dynamik	Räumliche Darstellung und CAD	Elektrotechnik und Elektronik		

Grundlagen
 Ingenieurwissenschaftliche/fachliche Grundlagen
 fachliche Anwendungen
 fachliche Vertiefung
 übergreifende Inhalte
 Praxis, Projekt- u. Abschlussarbeit



Studieren im Ausland

Für Auslandssemester stehen zahlreiche Auslandspartnerschaften innerhalb wie außerhalb Europas zur Verfügung. Beliebt bei Studierenden der Energie- und Gebäudetechnik sind insbesondere unsere Partnerhochschulen in Dublin (Irland), Tampere (Finnland), San Luis Obispo (Kalifornien, USA) und Shanghai (China). Sie sind aber darüber hinaus in fast allen Kontinenten gewesen, z. B. in Miami (Florida, USA), Rio de Janeiro (Brasilien), Santiago de Chile oder Melbourne (Australien). Mit Shanghai beteht in der Energie- und Gebäudetechnik ein Doppelabschlussabkommen. Auch das praktische Studiensemester kann im Ausland abgeleistet werden. Auch dafür gibt es Erfahrungen z. B. mit USA, Australien, Singapur, Chile, Mexiko, Brasilien und China.

Weiterbildungsmöglichkeiten

Geeignete Bachelor-AbsolventInnen haben die Möglichkeit, sich in einem dreisemestrigen Aufbaustudium weiter zu qualifizieren und den akademischen Grad eines »Master of Engineering« zu erwerben. Der Masterstudiengang »Gebäudetechnik« an der Hochschule München wird von einem Förderverein namhafter Firmen der Branche finanziell unterstützt, um den akuten Mangel an IngenieurInnen mit zusätzlichen Projektmanagement-Kompetenzen zu beheben. Diese Kompetenzen werden dringend benötigt für Leitungsfunktionen bei der Planung und Erstellung komplexer technischer Anlagen in größeren Büro-, Wohn- oder Industriegebäuden.



Energie- und Gebäudetechnik

Gebäude optimieren
Energie effizient nutzen
Zukunft gestalten

Aussichten

Die nachhaltige Energieversorgung von Gebäuden und deren energieeffiziente Nutzung gehören zu den Schlüsselfragen der Zukunft. In diesem innovativen Berufsfeld sind hochqualifizierte IngenieurInnen gesucht.

Arbeitsgebiete

- effiziente Energiebereitstellung: Erneuerbare Energien, Kraft-Wärme-(Kälte-)Kopplung, Wärmepumpen, Geothermie, Solarthermie
- effiziente Energienutzung: Integrale Planung, Gebäudeautomation, Monitoring, Betriebsoptimierung, Facility Management

Die AbsolventInnen sind tätig

- in Planungsbüros der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) und Versorgungstechnik
- in ausführenden Firmen der TGA und des Anlagenbaus als PlanerIn, BauleiterIn, ProjektingenieurIn
- in Industriebetrieben der Hersteller als Vertriebs- und KundendienstingenieurIn sowie in Entwicklungsabteilungen und Labors
- in öffentlichen und privaten Versorgungsunternehmen (Stadtwerke, Fernheizwerke, Gas- und Wasserwerke, Krankenhäuser)
- im öffentlichen Dienst, z. B. bei Bauverwaltungen als beratende IngenieurInnen
- in Industriebetrieben, öffentlichen Einrichtungen, Liegenschaften, Städten als Facility ManagerInnen im technischen Gebäudemanagement

Voraussetzungen

Sie besitzen

- Interesse an naturwissenschaftlich-technischen Zusammenhängen
- Interesse am Baugeschehen, an technischer Gebäudeausrüstung, regenerativen Energien und rationeller Energieverwendung
- Kreativität, Organisationstalent, Fähigkeit zur Erarbeitung von Konzepten, Planen und Umsetzen von Projekten, Teamfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein

Sie haben

eine in Bayern anerkannte Hochschulzugangsberechtigung. Nähere Informationen finden Sie auf der Internetseite: www.hm.edu/bewerberinfo

Über weitere Zulassungsvoraussetzungen (z. B. Numerus Clausus) informiert Sie die Hochschule München.

Wichtige Termine

Studienbeginn im Bachelorstudiengang ist in der Regel nur zum Wintersemester möglich. Die **Anmeldung** für das Wintersemester erfolgt vom 2. Mai bis 15. Juli des laufenden Jahres. **Bewerbungsunterlagen** erhalten Sie über das Internet: www.hm.edu/bewerberinfo

Kontakt und Information

Postanschrift **Hochschule München**
Munich University of Applied Sciences
Lothstraße 34, 80335 München

Internet **www.hm.edu**

Beratung Lothstraße 34, 80335 München
Telefon: 089 1265-1121
www.hm.edu/studienberatung

Immatrikulation Lothstraße 34, 80335 München
Telefon: 089 1265-5000

Fakultät für **Versorgungs- und Gebäudetechnik,**
Verfahrenstechnik Papier und Verpackung,
Druck und Medientechnik
Lothstraße 34, 80335 München
Dekanat: Zimmer G1.03
Telefon: 089 1265-1501 Fax: 089 1265-1502
dekanatfb05@hm.edu
www.bs.hm.edu

Stand: November 2016

Standort

Die Hochschule München ist Bayerns größte Hochschule für angewandte Wissenschaften: Über 80 attraktive und zukunftsorientierte Studiengänge bilden die Basis für eine erfolgreiche Karriere. Neben fachlichen Kompetenzen fördert die Hochschule nachhaltiges und unternehmerisches Denken und Handeln sowie internationale Erfahrungen und interkulturelle Kompetenz – in München wie auch im Ausland. Die engen Kontakte zu Unternehmen am High-Tech-Standort München sorgen für praktische Erfahrungen bereits während des Studiums. Und nicht zu vergessen: Das attraktive Kultur- und Freizeitangebot Münchens bietet viel Abwechslung.

