

Elektrotechnik und Informationstechnik

Bachelor
(B.Eng.)



Motivation

Die Elektrotechnik und Informationstechnik spielt heute eine zentrale Rolle als Innovations- und Wachstumsmotor und hat entscheidenden Einfluss auf unser Leben. Sie stellt immer neue Lösungsansätze bereit, die zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen.

Daher sind kreative Köpfe gefragt, die sich als Ingenieurinnen und Ingenieure mit Kompetenz und Leidenschaft bei dieser Entwicklung einbringen - unser Studium eröffnet Ihnen den Weg dazu.

Traumjobs in Aussicht

Ingenieurinnen und Ingenieure der Elektrotechnik und Informationstechnik sind auf dem Arbeitsmarkt gefragte Fach- und Führungskräfte mit exzellenten Berufsaussichten. Die Palette möglicher Arbeitgeber ist breit und umfasst Industrie, mittelständische Unternehmen, Ingenieurbüros, öffentliche Betriebe und andere. Ebenso vielfältig sind die möglichen Tätigkeitsfelder:

- Entwicklung (Konzeption, Entwurf, Berechnung, Simulation und Konstruktion von Hardware und Software)
- Projektierung (Systementwurf von Anlagen der Automatisierungstechnik und Informationstechnik)
- Fertigung (Arbeitsvorbereitung, Produktion)
- Systemkonzeption und -administration von Servern und Computernetzen
- Qualitätssicherung
- Montage, Inbetriebnahme und Service
- Betrieb und Instandsetzung
- Vertrieb (Kundenberatung, Projektabwicklung)
- Aufgaben in Multimedia, Funk und Fernsehen

Bachelorstudium

Der Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik bietet eine praxisorientierte Ausbildung auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden und führt zu dem berufsqualifizierenden Bachelorabschluss (B. Eng.).

In den ersten vier Semestern werden die fachspezifischen Grundlagen und wichtige Schlüsselkompetenzen vermittelt. In den Semestern 6 und 7 erfolgt dann eine individuelle Auswahl von Wahlpflichtmodulen aus folgenden Vertiefungsrichtungen:

Kommunikationstechnik behandelt die Verarbeitung und Übertragung analoger und digitaler Signale. Dies beinhaltet Signalprozessoren genauso wie die Radio- und Fernsehtechnik, Mobilfunk, optische Nachrichtenübertragung oder die Satellitenkommunikation.

Technische Informatik macht mit den Gebieten der Datenverarbeitung vertraut, u. a. Digitaltechnik, Rechnerarchitekturen, Rechner-Peripherie, Mikrocomputer, Datenkommunikation, Internet-Technologie, Maschinensprachen, Hochsprachen und Betriebssysteme.

Automatisierungstechnik behandelt Automatisierungssysteme, Regelungstechnik, Prozessdatentechnik sowie Maschinen und Antriebe. Dabei werden sowohl die Steuerungen einzelner Geräte als auch die Steuerung gesamter Anlagen und Fertigungsprozesse betrachtet.

Allgemeine Elektrotechnik bietet einen guten Überblick über das gesamte Fachgebiet. Damit ist eine spätere Spezialisierung in allen Bereichen der Elektrotechnik und Informationstechnik möglich.

Maschinelles Lernen betrachtet die Grundlagen des Maschinellen Lernens (ML), gibt einen Überblick über die wichtigsten Verfahren und deren Anwendungen in der Elektrotechnik sowie dem Deployment von typischen Modellen der Künstlichen Intelligenz auf Zielsysteme.

Voraussetzungen

Sie haben eine in Bayern anerkannte Hochschulzugangsberechtigung?

...dann steht einer Bewerbung an der Hochschule München nichts im Wege. Kommen Sie zu uns!

Über weitere Zulassungsvoraussetzungen (z. B. Numerus Clausus, Vorpraktikum) informiert Sie die Hochschule München. Nähere Informationen finden Sie auf der Internetseite:

www.hm.edu/bewerberinfo

Wichtige Termine

Studienbeginn ist im Wintersemester und im Sommersemester möglich.

Die Anmeldung für das Wintersemester erfolgt von Anfang Mai bis 15. Juli und für das Sommersemester vom 15. November bis 15. Januar.

Bewerbungsunterlagen erhalten Sie unter:
www.hm.edu/bachelor-bewerbung



Aufbau des Studiums

Fach	Semester	1	2	3	4	5	6	7
Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach 1/2		2				2		
Mathematik 1		6						
Gleichstromnetze / Elektrische und magnetische Felder		8						
Physik		6						
Werkstofftechnik		3						
Nachhaltige Produktentwicklung			3					
Mathematik 2			5					
Wechselstromnetze			6					
Elektrische Bauelemente			5					
Technische Informatik 1			6					
Signale und Systeme				6				
Elektrische Messtechnik				6				
Elektronische Schaltungen				6				
Technische Informatik 2				7				
Kommunikation					2			
Mathematik 3					4			
Grundlagen der Regelungstechnik					4			
Mikroelektronik					4			
Grundlagen der Nachrichtentechnik					4			
Technische Informatik 3					7			
BWL						2		
Projekttechnik						2		
Praxisseminar						1		
Ingenieurpraktikum						---		
Vertiefte Programmierpraxis							4	
Leistungselektronik							4	
Wahlpflichtmodul 1							8	8
Wahlpflichtmodul 2							4	
Projekt Elektrotechnik und Informatik							4	
Elektrodynamik								4
Digitale Signalverarbeitung								4
Bachelorarbeit								---
Semesterwochenstunden (SWS)		25	25	25	25	7	24	16

Praxissemester

Kontakt und Information

Hochschule München

Lothstraße 34, 80335 München
www.hm.edu

Beratung

Lothstraße 34, 80335 München
Telefon: +49 (0)89 1265-1121
beratung@hm.edu; www.hm.edu/studienberatung

Immatrikulation

Lothstraße 34, 80335 München
Telefon: +49 (0)89 1265-5000

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Lothstraße 64, 80335 München
Telefon: +49 (0)89 1265-3400
sekretariat-fk04@hm.edu; www.ee.hm.edu

Studiengangsleitung:

Prof. Dr. Guido Stehr
guido.stehr@hm.edu



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 und interkulturelle Erfahrungen, z. B. durch Auslandsaufenthalte.

Die Fakultäten bereiten die Studierenden darauf vor, sich mit Weitblick, Kreativität und Verantwortungsbewusstsein in Beruf und Gesellschaft einzubringen. 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.