

Elektrotechnik

Jetzt bewerben

WAS IST ELEKTROTECHNIK?

Elektrotechnik umfasst alle Prozesse, die Elektrizität erzeugen, übertragen, anwenden und verteilen und betrifft nahezu alle Lebensbereiche. Ohne sie würde kein Kraftwerk Energie liefern, kein Flugzeug fliegen und kein Auto starten. Sie befasst sich auch mit der Forschung und der Entwicklung sowie der Produktionstechnik von Elektrogeräten. Es gäbe weder Fernseher, noch Waschmaschinen oder Kühlschränke ohne sie. Und in der modernen Welt ist auch die alltägliche Kommunikation digital. Von der individuellen Kommunikation über Mobiltelefon bis zu Social Media, alle Nachrichten, Daten und Informationen, die verarbeitet, transportiert und kommuniziert werden müssen, gehören zur Elektrotechnik.

WO TREFFE ICH ELEKTROTECHNIK IN MEINEM ALLTAG?

Elektronische Geräte umgeben uns im Alltag, weil sie uns Arbeit abnehmen, uns unterstützen und viele Aufgaben für uns übernehmen. Ein paar wenige Beispiele sind Smartphones, Computer, Waschmaschinen, virtuelle persönliche Assistenten (z.B. Alexa) und sogar Backöfen. Noch banaler als Beispiel ist natürlich das Stromnetz, an dessen Entwicklung und Wartung Elektrotechniker beteiligt sind. Stromleitungen müssen heute intelligent funktionieren, sie müssen gemanagt werden. Speicher, Fluktuation, Verteilung und Einspeisung verlangen nach vollkommen neuen Lösungswegen. In der Medizintechnik werden immer mehr Geräte eingesetzt, die die

fachübergreifend denkenden und arbeitenden Elektroingenieur*innen voraussetzen.

AN WELCHEN THEMEN DER ELEKTROTECHNIK FORSCHT DIE TUHH?

Die TUHH forscht im Themenfeld Systeme – Speicher – Netze daran, wie fluktuierende erneuerbare Energien gespeichert werden können und wie diese Energien an den Endverbraucher kommen. Bei jedem Schritt der Energiewandlung ist die Vernetzung mit anderen Energie- und Stoffwandlungsketten zu berücksichtigen, um das übergeordnete Ziel einer Optimierung der Gesamtkette zu erreichen. Dies ist Teil des Kompetenzfeldes „Green Technologies“ in dem die TUHH nach nachhaltigeren und umweltgerechteren Methoden forscht.

WAS WERDE ICH IM STUDIUM LERNEN?

Im Bachelor lernst du neben Mathematik, Physik und Elektrotechnik die Grundlagen der Informatik. Des Weiteren hast du Vertiefungen in bestimmte Bereiche der Physik wie in Regelungstechnik oder Messtechnik. Mit diesem Studium besitzt du dann die Grundlagen der Elektrotechnik und kannst dich im Master auf einen bestimmten Bereich spezialisieren, wie zum Beispiel auf das Fach Mikroelektronik und Mikrosysteme.

>

Links: → [Studienganginfo Elektrotechnik](#) → [Fachschaft Elektrotechnik / Informationstechnik](#)

Elektrotechnik

Jetzt bewerben

WAS SOLLTE ICH MITBRINGEN?

Der Schwerpunkt im Studium liegt auf Mathematik, Physik und Elektrotechnik. Außerdem kommen noch ein paar Informatikfächer dazu. Du solltest also ein Interesse an Naturwissenschaften und Technik haben. Im Studium muss man sich oft selber motivieren etwas zu lernen. Es gibt kaum Anwesenheitspflicht und die Prüfung ist erst ganz am Ende des Semesters. Wer offen ist und sich am Campusleben (z.B. in AGs) beteiligt, findet schnell Lerngruppen und lernt Studierende aus höheren Semestern kennen. Dieses Studium kannst du an der TUHH auch dual anlegen, d.h. du hast direkten Kontakt zu einem Unternehmen, in den vorlesungs- und prüfungsfreien Zeiten arbeitest du im Unternehmen, schnupperst unmittelbar in die Arbeitswelt oder bearbeitest eigene kleine Projekte.

→ [Duales Studium](#)

WIE WEITER STUDIEREN?

Diese Masterstudiengänge bieten sich nach einem Bachelor in Elektrotechnik an:

- [Elektrotechnik](#)
- [Information and Communication Systems](#)
- [Microelectronics and Microsystems](#)
- [Internationales Wirtschaftsingenieurwesen](#)

Links: → [Studienganginfo Elektrotechnik](#) → [Fachschaft Elektrotechnik / Informationstechnik](#)