

Elektrotechnik - Energiesysteme und Automation

Technische Hochschule Lübeck
Bachelor of Science



Allgemein

Die nächste industrielle Revolution – Industrie 4.0

In einer Welt ohne elektrische Energie gäbe es kein Internet, keinen Rundfunk, keine Beleuchtung und kein Elektroauto. Automatisierte Produktion wäre nicht möglich und Gebrauchsgüter wie z. B. Kühlschränke, Fernseher oder Autos wären unerschwinglich.

Ohne sie läuft nichts: Energiesysteme sorgen dafür, dass der Strom immer dort ist, wo er gebraucht wird – beim Aufladen Ihres Smartphones oder auf dem Weg zum Training mit der Straßenbahn. Wie das funktioniert und was das mit der Energiewende zu tun hat, vermitteln wir an der TH Lübeck in der Vertiefungsrichtung Energiesysteme. Unsere zweite Vertiefungsrichtung Automation macht fit für die nächste industrielle Revolution – Industrie 4.0.

Kurzprofil

- Studienabschluss:** Bachelor of Science, B.Sc.
- Regelstudienzeit:** 7 Semester
8 Semester bei Teilnahme am Internationalen Studium Elektrotechnik
- Studienbeginn:** Jeweils zum Wintersemester
- Studienform:** Präsenz
Studium mit integrierter Lehre (kooperativ) möglich
- Vertiefungen:** Automation (AM)
Energiesysteme (ES)
Internationales Studium Elektrotechnik (ISE)
- Zulassungsvoraussetzungen:** Allgemeine Hochschulreife/ Abitur oder Fachhochschulreife oder besondere berufliche Qualifikation
- Zulassungsbeschränkung:** Keine.
Für die Vertiefung "Internationales Studium Elektrotechnik" gibt es ein internes Auswahlverfahren.
- Regularien:** Studien- und Prüfungsordnung
Prüfungsverfahrensordnung
Ein Vorpraktikum ist nicht mehr notwendig.



Kontakt

Studiengangsleitung
Prof. Dr.-Ing. Mathias Pelka
Tel.: +49 451 300 5795
E-Mail: mathias.pelka@th-luebeck.de

Ziele und Lehrinhalte

Ziele und Lehrinhalte

Nie war Elektrotechnik so spannend wie heute. Es stehen Umwälzungen an, die unser aller Leben verändern werden. Seit dem Atomausstieg ist das Thema Energiewende fast täglich in den Medien präsent. Es wird die dezentrale versus zentrale elektrische Energieerzeugung diskutiert. Man hört die Stichworte Intelligente Netze, Smart Grid, Smart Metering. Wir erzeugen elektrische Energie mit Windkraft, Photovoltaik, Brennstoffzellen und Biomasse. Brauchen wir neue Stromtrassen und - wenn ja - in welcher Technik? Ist eine Drehstrom- oder Gleichstromübertragung die bessere Lösung? Sollen die Stromtrassen als Freileitungen gebaut oder als Kabel verlegt werden? Und über allem steht die Frage, ob wir auch in Zukunft eine

sichere elektrische Energieversorgung voraussetzen können.

Ein wenig im Verborgenen zeichnet sich eine weitere Revolution ab. Die Strichworte sind Industrie 4.0 oder Smart Factory. Hierdurch wird sich unsere Arbeitswelt in den kommenden Jahren grundlegend verändern. Management, Logistik und Produktion wachsen zu einer Einheit zusammen. Sie wollen diese Zukunft gestalten? Das Studium Elektrotechnik - Energiesysteme und Automation an der Technischen Hochschule Lübeck ist der beste Einstieg hierfür.

Innerhalb des Studiengangs Elektrotechnik - Energiesysteme und Automation können Sie sich schwerpunktmäßig auf einen der beiden namensgebenden Bereiche fokussieren. Des weiteren ist ab dem vierten Semester der Einstieg in das Internationale Studium Elektrotechnik möglich, einem seit vielen Jahren erfolgreichen Austauschprogramm mit der Milwaukee School of Engineering (MSOE) in den USA.

Sie möchten Ihr Studium mit einer betrieblichen Lehre in einem Ausbildungsberuf der Elektrotechnik kombinieren? Das Programm StudiLe - Studium mit integrierter Lehre ermöglicht Ihnen, in 4,5 Jahren einen Doppelabschluss - Bachelor of Science plus Gesellenbrief bzw. Facharbeiterbrief im Ausbildungsberuf - zu erreichen.

Perspektiven

Was kann ich mit Elektrotechnik – Energiesysteme und Automation machen?

Noch nie war Elektrotechnik so spannend wie heute: An der TH Lübeck lernen Sie in den sieben Semestern bis zum Bachelor in der Vertiefung Energiesysteme, wie sich der steigende Energiebedarf Deutschlands und der Welt auch in Zukunft decken lässt und was eine moderne, ökologische Energieversorgung ausmacht. In der Vertiefungsrichtung Automation lernen Sie Fertigungsstraßen technisch zu steuern und wie sich ganze Produktionsprozesse und die elektrische Energieversorgung in Zukunft grundlegend verändern werden. Worauf Sie sich spezialisieren, entscheiden Sie nach dem vierten Semester.

Ob Energiesysteme oder Automation, beide Vertiefungsrichtungen zahlen sich aus: Wer Elektrotechnik an der TH Lübeck studiert, hat hervorragende Jobchancen in Industrie und Wirtschaft.

Vertiefungen

Studienrichtung "Energiesysteme und Automation - nationales Studium"

Diese Studienrichtung hat eine Regelstudienzeit von sieben Semestern und findet als Präsenzstudium an der Technischen Hochschule Lübeck statt.

Sie gliedert sich in ein dreisemestriges **Basisstudium**, in dem die mathematisch-naturwissenschaftlichen sowie die elektrotechnischen Grundlagen vermittelt werden sowie in das **Vertiefungsstudium**, das unter anderem die Themen Energieversorgung, Regelungstechnik, Steuerungstechnik und Antriebstechnik behandelt.

Innerhalb des Vertiefungsstudiums findet auch die Spezialisierung in den **Schwerpunkten Automation** bzw. **Energiesysteme** statt. Egal für welchen Schwerpunkt Sie sich entscheiden, wartet nach dem erfolgreichen Abschluss ein hochinteressantes Arbeitsgebiet auf Sie.

Studienrichtung "Internationales Studium Elektrotechnik"

Das Internationale Studium Elektrotechnik (ISE) basiert auf einem eigenständigen Vorlesungsangebot in englischer Sprache und wird in enger Zusammenarbeit mit unserer Partnerhochschule, der Milwaukee School of Engineering (MSOE), Wisconsin, USA, durchgeführt.

Im Rahmen von ISE studieren Sie ein Jahr in den USA, inkl. Bachelorarbeit in einem US-Unternehmen. Studiengebühren in den USA fallen nicht an. ISE-Absolvent_innen erhalten die Bachelor-Abschlüsse beider Hochschulen.

Elektrotechnik