



Elektrotechnik und Informationstechnik (B. Sc.)



Warum Ingenieurwesen und was sollte ich mitbringen?

- Technisches, mathematisches, naturwissenschaftliches Interesse
- Mathe und Physik in Oberstufe vorteilhaft
- Spaß am Tüfteln, und kreativen Problemlösungen
- Fähigkeit zum logischen und strukturellen Denken
- „Welt-Verbesserung“
- Gute Jobperspektiven
- Für Lehramt u. a. :
 - Interesse an Wissensvermittlung
 - Spaß am Lehren



B. Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik

Elektrizität betriebener Geräte, Systeme & Anlagen

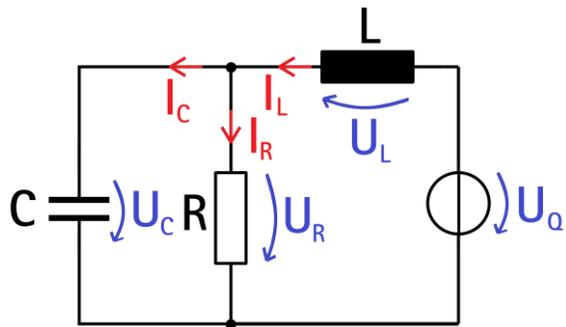
1. – 3. Semester
Grundstudium

Ab 4. Semester
Anwendungsstudium

Zusatz- und Schlüsselkompetenzen

Grundlagen:

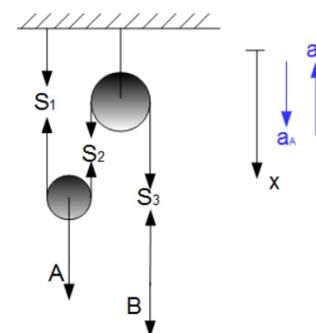
Elektrotechnik



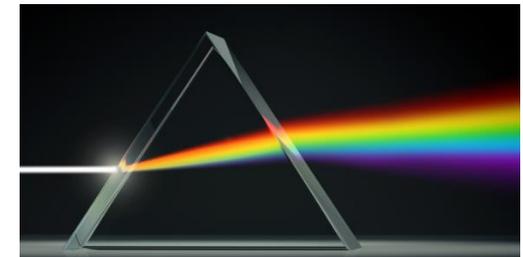
Mathematik

$$E(r) = \int_0^{2\pi} \int_{-\pi}^{\pi/2} \int_0^R \frac{1}{r} \sin(\varphi) dr d\varphi dz$$

Mechanik



Physik



STUDIENBEGINN

Winter-, Sommersemester

BEWERBUNG

bis 30.09., 31.03.

DAUER

6 Semester (3 Jahre)

BESONDERE
VORRAUSSETZUNG

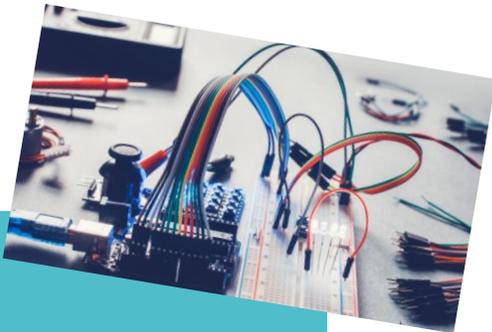
8 Wochen (Vor-)praktikum,
kein NC

INTERNATIONAL

Auslandsaufenthalt möglich,
aber nicht verpflichtend

Lehrveranstaltungstypen

(Vor-)Praktikum



Studieneinstieg

Vorlesung
Hörsaal-(Übung)
(Gruppenübung)

Studienleistung:
Labor, Projekt, Hausübung

Grundlagenlabore

Seminararbeit/
Oberstufenlabor



Bachelorarbeit
+ Präsentation



Vertiefungsrichtungen

Automatisierung & Robotik



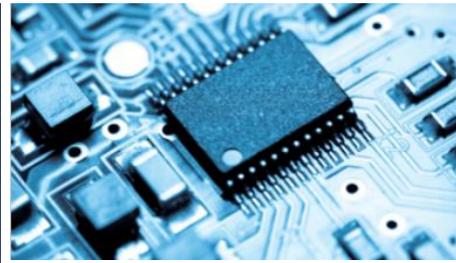
- Entwerfen von Prozessen und Abläufen
- Erfassung und Kontrolle von Zuständen
- Programmieren
- Kleinmaschinen
- Robotik
- Echtzeitsysteme

Energie und Mobilität



- Elektrische Maschinen
- Energieversorgung
- Hochspannungstechnik
- Erwärmung/Kühlung
- Leistungselektronik
- Energiespeicher
- E-Mobilität

Mikroelektronik



- Schaltungsentwurf
- Layouting
- Entwurf elektronischer Bauteile
- Powermanagement
- Arbeiten im Reinraum

Nachrichtentechnik



- Kanalkodierung
- Hochfrequenztechnik
- Nachrichtenübertragungssysteme
- Antennentechnik

Maschinelles Lernen



- Datenbanksysteme
- Computer Vision
- Programmiersprachen
- Reinforcement Learning

➡ Jede Menge Möglichkeiten

Was sind mögliche Berufsfelder? (Beispiele)

Forschung
Entwicklung
Softwareentwicklung



Produktion und Fertigung
Technischer Vertrieb
Verkauf



Projektleitung
Betriebsorganisation
Management und Führung



Studieren an der Leibniz Universität Hannover (LUH)

Besonderheit LUH

- TU9-Mitglied
- Nähe zur Industrie
- Ein Campus im Grünen mitten in der Stadt

Angebote

- Fachsprachenzentrum
- Erwerb von Schlüsselkompetenzen
- Hochschulsport
- **Studentische Initiativen**
- Arbeitssäle

Studienstart

- Umfassende Betreuung zu Studienbeginn
- Mathevorkurse
- **Unterstützung durch Tutor*innen**

Vielfalt

- Spannende Projekten & Kooperationen
- Kontakte zur Industrie & ins Ausland
- **Hochschulpolitik & Fachschaft**

Studentische Initiativen:



Arbeitsäle

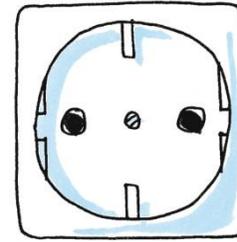


- 4 studentisch organisierte Lernräume
- Gruppenräume, Küche, ...
- Gemeinsames Lernen
- Altklausuren & Protokolle
- Bessere Noten
- Gute Gemeinschaft



Fachrat

- Vertritt Studierendeninteressen unseres Fachbereichs
- Repräsentation in hochschulpolitischen Gremien
- Organisiert Events im Semester
- Anlaufstelle für Fragen
- Einblicke hinter die Kulissen



Noch Fragen?



Was machen Bits in
ihrer Freizeit?

- Busfahren