



# ELEKTROTECHNIK

## WARUM ELEKTROTECHNIK?

Elektrotechnik befasst sich mit elektronischen Geräten, Anlagen und Systemen sowie mit dem Betrieb und Management von Übertragungssystemen und Kommunikationsnetzen.

Das Arbeitsgebiet der Elektrotechnik ist hochspezialisiert und wissens- und forschungsintensiv. Deshalb sind Elektrotechnikingenieure gefragte Fach- und Führungskräfte.

### ANWENDUNGSFELDER

- Automatisierungstechnik
- Medizintechnik
- Kraftfahrzeugelektronik
- Industrielle Messtechnik
- Elektrische Antriebssysteme

### STUDIENSCHWERPUNKTE

- Entwurf digitaler Systeme
- Messtechnik
- Prozessorgestützte Steuerungen
- Leistungselektronik

Ein besonderer Schwerpunkt des Studiums sind die Laborversuche. Über diese Versuche wird das theoretische Wissen praktisch vertieft – denn „Be-Greifen kommt von Greifen“.

### KONTAKT UND WEITERE INFORMATIONEN

#### Studiengangsleiter

Prof. Dr. Christoph Zender  
Telefon +49.7451.521-171  
c.zender@hb.dhbw-stuttgart.de

#### Sekretariat

Birgit Kalbacher  
Telefon +49.7451.521-160  
Telefax +49.7451.521-111  
b.kalbacher@hb.dhbw-stuttgart.de

[www.hb.dhbw-stuttgart.de](http://www.hb.dhbw-stuttgart.de)

Duale Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart Campus Horb  
Baden-Wuerttemberg Cooperative State University Stuttgart Campus Horb

Florianstraße 15, D-72160 Horb

Telefon +49.7451.521-0  
Telefax +49.7451.521-111



...mit den Studienrichtungen  
Automation und Elektronik.



## DUALES STUDIUM. THEORIE + PRAXIS = ERFOLG!

Das duale Studium bietet eine einzigartige Verbindung von Theorie und Praxis. Die Studierenden wechseln im Dreimonatsrhythmus zwischen dem wissenschaftlichen Studienbetrieb an der Hochschule und der Praxiserfahrung im Unternehmen.

Auf diese Weise erwerben sie neben fachlichem und methodischem Wissen die im Berufsalltag erforderliche Handlungs- und Sozialkompetenz. Theorie- und Praxisinhalte sind eng aufeinander abgestimmt und beziehen die aktuellen Entwicklungen in Wirtschaft, Technik und Gesellschaft mit ein.

Nach einem dreijährigen Intensivstudium und einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) wird den Absolventen des Studiengangs Elektrotechnik der Bachelor of Engineering (B.Eng.) mit 210 ECTS Credits verliehen. Mit dem Bachelorgrad ist formal die Voraussetzung für ein Master-Studium erfüllt.

### VORTEILE DES DUALEN STUDIUMS

- Praxisintegrierendes Studium auf wissenschaftlicher Basis
- Betriebliche Praxis bereits während des Studiums
- Kleine Kursgruppen mit 25 - 30 Studierenden
- Kompaktes Studium mit monatlicher Vergütung
- Hervorragende Ein- und Aufstiegschancen im Unternehmen
- Übernahmequote bei den Unternehmen von ca. 90%

## ERSTES UND ZWEITES STUDIENJAHR. THEORIE

Vorlesungen, Seminare, Übungen in Laboren und Sprachen

- Mathematik und Physik
- Grundlagen der Elektrotechnik
- Digitaltechnik
- Elektronik und Messtechnik
- Informatik
- Software Engineering
- Signale und Systeme
- Regelungstechnik
- Mikrocomputertechnik
- Computer Aided Engineering
- Geschäftsprozesse
- Kommunikationstechnik
- Projekt- und Qualitätsmanagement

## PRAXIS

Fertigkeiten, Ingenieraufgaben

- Manuelle Grundfertigkeiten (einschließlich Arbeitssicherheit)
- Elektrotechnik
- Elektronik und Rechnerntechnik
- Entwicklung, Konstruktion und Fertigung
- Qualitätssicherung, EDV und Projektierung

## DRITTES STUDIENJAHR. THEORIE

Vertiefende Inhalte im Bereich Elektronik (ELO) und Automation (AT)

Vertiefende Inhalte	ELO	AT
Entwurf digitaler Systeme	x	x
Sensorik und Messwertverarbeitung	x	x
Elektrische Antriebstechnik	x	x
Leistungselektronik	x	x
Automatisierungssysteme		x
Simulationstechnik		x
Robotik		x
Elektronik	x	
Schaltungstechnik	x	
Mixed-Signal Design	x	
Digitale Signalverarbeitung	x	
Kraftfahrzeugelektronik	x	
Hochfrequenztechnik	x	

## PRAXIS

Ingenieraufgaben und Bachelorarbeit

- Ingenieurmäßiges Arbeiten
- Mitwirkung an Projekten
- Selbstständiges Bearbeiten von Kleinprojekten
- Bachelorarbeit