

# ELEKTRONIK

## WARUM ELEKTRONIK?

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

Dieses Arbeitsgebiet ist hochspezialisiert, wissens- und forschungsintensiv. Bereits während des Studiums können Sie Ihre persönlichen spezifischen Fähigkeiten und Interessen entwickeln und ausbauen. Damit schaffen Sie sich Ihre Basis für die spätere Berufstätigkeit und Karriere.

Ihre spezifische Kompetenz als Ingenieurin oder Ingenieur für Elektronik ist insbesondere dadurch gekennzeichnet, dass Sie sowohl mit der Fachterminologie als auch mit den grundlegenden Arbeitsweisen vertraut sind. Damit sind Sie befähigt, im Team mit Kollegen konstruktiv zu diskutieren und Lösungen zu erarbeiten. Das qualifiziert Sie in besonderem Maße auch als Teamleiter oder Führungskraft im Schnittpunkt komplexer Technologien.

### ANWENDUNGSFELDER

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

Ein besonderer Schwerpunkt des Studiums ist der Wissenstransfer mit einer Vielzahl von Laborversuchen. 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

Telefon +49.7451.521-160  
Telefax +49.7451.521-111  
et@hb.dhbw-stuttgart.de

#### Zentrale Studienberatung

Telefon +49.7451.521-123  
studienberatung@hb.dhbw-stuttgart.de

[www.dhbw-stuttgart.de/horb](http://www.dhbw-stuttgart.de/horb)  
[www.facebook.com/DHBWStuttgartCampusHorb](https://www.facebook.com/DHBWStuttgartCampusHorb)

Duale Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart Campus Horb  
Baden-Wuerttemberg Cooperative State University Stuttgart Campus Horb  
Florianstraße 15, D-72160 Horb am Neckar

Telefon +49.7451.521-0  
Telefax +49.7451.521-111



im Studiengang Elektrotechnik



## 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 akkreditierten 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, Ingenieuraufgaben

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

## DRITTES STUDIENJAHR THEORIE

Vertiefende Inhalte im Bereich Elektronik

- Entwurf digitaler Systeme
- Sensorik und Messwertverarbeitung
- Elektrische Antriebstechnik
- Leistungselektronik
- High-Speed-Digital-Elektronik
- Schaltungstechnik
- Mixed-Signal Design
- Digitale Signalverarbeitung
- Kraftfahrzeugelektronik
- Hochfrequenztechnik

## PRAXIS

Ingenieuraufgaben und Bachelorarbeit

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