

Elektrotechnik (berufsbegleitend)

Bachelor



ZIELGRUPPE

Praktiker*innen die bereits Erfahrungen im Berufsleben gesammelt haben und durch eine entsprechende weitere Qualifizierung Führungsaufgaben anstreben.

STUDIENZIELE

Sie sind berufstätig oder in der Ausbildung und möchten dennoch gerne parallel studieren, um sich beruflich weiterzuentwickeln? Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik hat folgende Ziele:

- Beherrschung von ingenieurwissenschaftlichen Methoden und deren Anwendung bei der Analyse technischer Vorgänge auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse
- Erwerb von Methoden zur Erarbeitung praxisingerechter Problemlösungen unter Beachtung außerfachlicher Bezüge
- Befähigung zu verantwortlichem, fachspezifischem Handeln
- Förderung eines fachübergreifenden Systemdenkens
- Erwerb der Fähigkeit zur Teamarbeit, zur Moderation und zur Leitung von Arbeitsgruppen

Eine Schwerpunktbildung ist ab dem 7. Semester in den Richtungen Energie- und Automatisierungstechnik oder Weiterbildung möglich. Die Zusatzqualifikation Weiterbildung (Lehramtsoption) ermöglicht den Absolvent*innen einen nahtlosen Übergang in den Lehramts-Masterstudiengang für das Berufskolleg an der Universität Paderborn.

AUFBAU/INHALT

1. Semester

- Grundlagen der Elektrotechnik 1
- Mathematik 1
- Physik 1
- Werkstoffe der Elektrotechnik

2. Semester

- Grundlagen der Elektrotechnik 2
- Mathematik 2
- Physik 2
- Technisches Englisch

3. Semester

- Grundlagen der Energietechnik
- Mathematik 3
- Elektronik
- Messtechnik

4. Semester

- Elektrische Maschinen
- Mathematik 4
- Grundzüge der BWL für Ingenieure
- Informatik

5. Semester

- Angewandte Informatik
- Elektrische Netze
- Regelungstechnik
- Effiziente Lichttechnik

6. Semester

- Automatisierungssysteme
- Energiesysteme
- Leistungselektronik
- Ingenieurwissenschaftliches Projekt

7. Semester

- Produkt- und Risikomanagement
- Antriebstechnik
- Wahlpflichtmodul (WPM) 1
- Wahlpflichtmodul (WPM) 2

8. Semester

- Qualitätsmanagement
- Erneuerbare und konventionelle Energieerzeugung
- Wahlpflichtmodul (WPM) 3
- Wahlpflichtmodul (WPM) 4

9. Semester

- Projektmanagement
- Bachelorarbeit
- Kolloquium

Schwerpunkte

- Weiterbildung
 - WPM 1: Diagnose und Förderung
 - WPM 2: Berufspädagogik 1
 - WPM 3: Technikdidaktik
 - WPM 4: Berufspädagogik 2
- Zusatzmodul
 - Allgemeine Didaktik
- Energie- und Automatisierungstechnik
 - WPM 1: Moderne Energiepolitik
 - WPM 2: Mechatronische Systeme
 - WPM 3: Thermodynamik
 - WPM 4: Hochspannungstechnik



STUDIENVORTEILE

- Vereinbarkeit von Studium, Familie und Karriere
- Keine Unterbrechung der Berufstätigkeit
- Effiziente Studienzeiteinteilung durch ca. 70 % Selbststudium und ca. 30 % Präsenzveranstaltungen
- Übungen und Laborpraktika 14-täglich samstags
- Optimales Lernen in Gruppen von ca. 30 Studierenden
- Medienstützte Selbstlernphasen mit didaktisch aufbereiteten Lernbriefen
- Regler Austausch mit Lehrenden, Kommiliton*innen in Kursen und Foren auf der Onlineplattform ILIAS
- Möglichkeit zur Zusatzqualifikation Weiterbildung (Lehramt) und zur Masterqualifikation
- Begleitung und Betreuung der Abschlussphase (Bachelorarbeit und Kolloquium) durch Professor*innen sowie die Schreibberatung der Hochschule Bielefeld
- Führung des Titels Ingenieur*in nach Abschluss des Studiums

BERUFSFELDER

Neue Technologien halten Einzug und verändern die Arbeitswelt der Ingenieur*innen rasant. Die Digitalisierung beschleunigt diese Veränderungen durch eine fortschreitende Automatisierung und Vernetzung in der Industrie. Zukünftig ist mit einer Knappheit an Spezialist*innen im Bereich intelligenter Energiesysteme (smart grid/ smart cities) mit einem Schwerpunkt im Bereich der Energietechnik in Kombination mit Automatisierungstechnik zu rechnen. Neben den Einzeldisziplinen ist es im modernen Arbeitsumfeld notwendig, interdisziplinäre Inhalte applizieren zu können und in Teams mit einer breiten Aufstellung als Experte*in ergänzend tätig zu werden oder diese Teams im nationalen oder internationalen Umfeld zu leiten. Die Absolvent*innen werden als Fach- und Führungskräfte in regionalen/überregionalen Unternehmen gesucht.



FAKTEN

Zugangsvoraussetzungen

Abitur bzw. Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung.

Studiendauer

9 Semester (180 credit points)

Studienabschluss

Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Bewerbung/Studienstart

Der Bewerbungszeitraum ist vom 01. Juni bis zum 15. Juli. Das Studium beginnt immer zum Wintersemester

Die Bewerbung erfolgt online

➔ www.hsbi.de/studium/bewerbung

Kosten

Semesterbeiträge sowie circa 110 Euro Materialbezugsgebühren

Studienorte

Hochschule Bielefeld
 Fachbereich
 Ingenieurwissenschaften und Mathematik
 Interaktion 1, 33619 Bielefeld
 ➔ www.hsbi.de/ium

KONTAKT

Hochschule Bielefeld

Interaktion 1, 33619 Bielefeld

Bei fachlichen Fragen zum Studium

Geschäftsstelle für Verbundstudiengänge im Fachbereich IuM
 – Ilka Henschen
 Telefon +49 521.106-70387
 ➔ verbundstudium-ium@hsbi.de
 Studiengangsleitung
 – Prof. Dr.-Ing.
 Jan Boris Loesenbeck
 Telefon +49 521.106-7412
 ➔ jan_boris.loesenbeck@hsbi.de

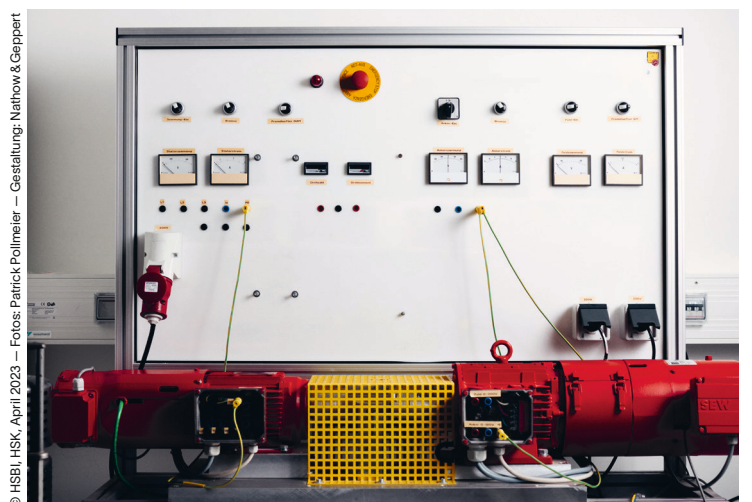
Allgemeine Fragen zum Studium

Zentrale Studienberatung
 Telefon +49 521.106-7758
 ➔ zsb@hsbi.de
 ➔ www.hsbi.de/zsb

Fragen zur Bewerbung / Zulassung

Studierendenservice
 – Bärbel Okruss
 Telefon +49 521.106-7253
 ➔ baerbel.okruss@hsbi.de
 ➔ www.hsbi.de/studierendenservice

VERBUNDSTUDIUM
 Berufsbegleitend zum Hochschulabschluss



© HSBI, HSK, April 2023 — Fotos: Patrick Pollmeier — Gestaltung: Nathow & Geppert