

# Regenerative Energien

Bachelor

## STUDIENZIELE

In praxisorientierten Lehrveranstaltungen (Modulen) erwerben die Studierenden die Kenntnisse und Fähigkeiten, die diese benötigen, um ingenieurmäßig arbeiten zu können.

Die Schwerpunkte liegen hierbei auf

- Erzeugung, Verteilung und effektive Nutzung elektrischer Energie auf der Grundlage regenerativer Energien
- Erzeugung, Verteilung von Bioenergie aus nachwachsende Rohstoffen und biologischen Reststoffen



## BERUFSFELDER

Bedingt durch den zweigleisigen Aufbau des Bachelorstudiengangs Regenerative Energien in Elektroenergie und Bioenergie stehen der Neigung der Absolventinnen und Absolventen zwei unterschiedliche Branchen offen.

Zum einen sind es bekannte und neue Bereiche der Elektrotechnik/Energietechnik. Dies reicht von der Erzeugung über die Verteilung bis hin zur effizienten Nutzung. Gerade die effiziente Nutzung stellt sich als große neue Herausforderung in den unterschiedlichsten Sektoren dar. Bisher vollkommen unbeachtete Energieeinsparreserven in Rechenzentren, in der Kommunikationstechnik, in industriellen Antrieben, in Fertigungsstrecken, in Kommunen und im privaten Haushalt werden mit innovativen Verfahren erschlossen.

Zum anderen sind es im Bereich der Bioenergie vor allem die bisher kaum erschlossenen Felder der Anlagenautomatisierung und der Anlagenleittechnik, bei denen die gut entwickelten Fertigkeiten und Kenntnisse der Elektrotechnik zur Geltung kommen.

## AUFBAU/INHALT

### 1. Semester

- Chemie
- Elektrotechnik 1
- Mathematik 1
- Physik 1
- Regenerative Energiewirtschaft

### 2. Semester

- Biochemie und Mikrobiologie
- Elektronik
- Elektrotechnik 2
- Mathematik 2
- Physik 2

### 3. Semester

- Betriebswirtschaftslehre
- Technisches Englisch 1
- Informatik 1
- Messtechnik
- Grundlagen der Energietechnik
- Automatisierungstechnik

### 4. Semester

- Regelungstechnik
- Projekt 1
- Informatik 2
- Produkt-Risikomanagement
- Verfahrenstechnik
- Wahlmodul

### 5. Semester

- Vertiefung Energieeffiziente Systeme**
  - Elektrische Energiespeicher und Brennstoffzellen
- Projekt 2
- Sensorik
- Wind- und Wasserkraft
- 2 Wahlmodule
- Vertiefung Energieerzeugungssysteme**
  - Dezentrale Energiesysteme
  - Elektrische Maschinen
- Projekt 2
- Wind- und Wasserkraft
- 2 Wahlmodule

### 6. Semester

- Vertiefung Energieeffiziente Systeme**
  - Effiziente Lichttechnik
  - Gebäudeautomation
  - Moderne Energiepolitik
- Photovoltaik
- 2 Wahlmodule
- Vertiefung Energieerzeugungssysteme**
  - Anlagenplanung
  - Moderne Energiepolitik
  - Photovoltaik
  - Thermische Nutzung regenerativer Energien
- 2 Wahlmodule

### 7. Semester

- Praxisphase
- Bachelorarbeit
- Kolloquium





## STUDIENVERLAUF

Der Bachelorstudiengang Regenerative Energien umfasst sieben Semester, einschließlich Praxisphase oder Auslandsstudiensemester. Er ist modular aufgebaut, d. h. die Prüfungen werden studienbegleitend nach Abschluss der einzelnen Module abgelegt.

Das Konzept des Studienganges sieht zwei alternative Vertiefungen im fünften und sechsten Semester vor:

- Energieerzeugungssysteme
- Energieeffiziente Systeme

## FAKTEN

### Zugangsvoraussetzungen

Abitur bzw. Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung, sowie der Nachweis einer praktischen Tätigkeit von zehn Wochen Dauer (Vorpraktikum). Der Nachweis ist spätestens bis zum Beginn des vierten Semesters zu erbringen.

Empfohlen wird jedoch, das Vorpraktikum vor Aufnahme des Studiums abzuschließen. Einzelheiten sind der Prüfungsordnung zu entnehmen.

**Studiendauer**  
7 Semester (210 credit points)

**Studienabschluss**  
Bachelor of Engineering (B.Eng.)

### Bewerbung/Beginn

Bewerbungsschluss ist der 15. Juli. Das Studium beginnt immer zum Wintersemester.

### Die Bewerbung erfolgt online

➤ [www.hsbi.de/studium/bewerbung](http://www.hsbi.de/studium/bewerbung)

### Studienort

Hochschule Bielefeld  
Fachbereich  
Ingenieurwissenschaften  
und Mathematik  
Interaktion 1, 33619 Bielefeld  
➤ [www.hsbi.de/ium](http://www.hsbi.de/ium)



© HSBI, HSK, April 2023 – Fotos: Patrick Pollmeier – Gestaltung: Nathow & Ceppert

## KONTAKT

**Hochschule Bielefeld**  
Interaktion 1, 33619 Bielefeld

**Allgemeine Fragen zum Studium  
Zentrale Studienberatung**  
Telefon +49 521.106-7758  
➤ [zsb@hsbi.de](mailto:zsb@hsbi.de)  
➤ [www.hsbi.de/zsb](http://www.hsbi.de/zsb)

**Fragen zur Bewerbung/Zulassung**  
Studierendenservice  
– Stefan Meise  
Telefon +49 521.106-70548  
➤ [stefan.meise@hsbi.de](mailto:stefan.meise@hsbi.de)  
➤ [www.hsbi.de/studierendenservice](http://www.hsbi.de/studierendenservice)

**Fachliche Fragen zum Studium**  
Ingenieurwissenschaften  
und Mathematik  
Telefon +49 521.106-7260  
➤ [beratung.ium@hsbi.de](mailto:beratung.ium@hsbi.de)