

WENDEPUNKT ENERGIE-INGENIEURWESEN

„Wir machen die Wende!“

Mit dem Studiengang „Energie-Ingenieurwesen“ bereitet die Hochschule Biberach Bachelor-Studierende auf ein zukunftssträchtiges Arbeitsfeld vor. Die Aussichten für künftige Energie-Ingenieure sind bestens, der Abschluss des Studiums garantiert in der Regel eine feste Anstellung.

Waren 2004 noch 160.500 im Erneuerbare-Energien-Sektor beschäftigt, so hat sich diese Zahl 2012 bereits auf 377.800 erhöht. Selbst wenn dieser Anstieg irgendwann seine Grenzen erreicht haben wird, so sind auch mittel- bis langfristig gute und nachhaltige Berufsperspektiven zu erwarten.

(Quelle: Bundesumweltministerium)

Energie-Ingenieurwesen an der Hochschule Biberach **Ein Studiengang – zwei Vertiefungsrichtungen:** **Energiesysteme und Gebäudesysteme**

Energie-Ingenieure übernehmen im Kampf gegen den Klimawandel zentrale Aufgaben:

- Sie entwickeln erneuerbare Energien weiter.
- Sie erforschen neue Energiequellen.
- Sie erarbeiten Möglichkeiten, um Energie möglichst effizient zu nutzen.

Der von der Bundesregierung nach Fukushima beschlossene Ausstieg aus der Atomenergie sowie die damit eingeleitete Energiewende erfordern zwei Strategien, die die Energiemärkte wesentlich beeinflussen:

- **Ausbau der erneuerbaren Energien**
- **Strategien zur Steigerung der Energieeffizienz**

Der Studiengang bereitet mit seinen beiden Vertiefungsrichtungen Energie- und Gebäudesysteme auf diese beiden Aufgabenbereiche vor. Dabei vermittelt das Studium eine ganzheitliche Sichtweise auf die verschiedenen Energiesysteme und ihren Einsatz in Gebäuden, sensibilisiert für Zusammenhänge und zeigt Prozesse auf. Ein Beispiel: Energie-Ingenieure wissen nicht nur, wie ein einzelnes Windrad funktioniert. Sie sind darüber hinaus in der Lage, eine ganze Anlage zu konzipieren und die Zufuhr sowie Nut-

zung der gewonnenen Energie bis in einzelne Gebäude zu planen. Wiederum ein Beispiel: Energie-Ingenieur verstehen ein Gebäude als komplexes System. Sie kennen die Grundstrukturen eines Gebäudes ebenso wie die einzelnen, technischen Details dieses Systems, zum Beispiel eine Photovoltaikanlage. So sind sie in der Lage das System Gebäude ganzheitlich zu planen und zu betreiben.

Diese konzeptionelle Kompetenz der Energie-Ingenieure wird in Zukunft von wachsender Bedeutung sein. Der Studiengang bietet mit seinem interdisziplinären Ansatz dafür die wichtigen Voraussetzungen und ermöglicht den Studierenden auf einer gemeinsamen Basis je nach Vertiefung den Blick über den Tellerrand. Sie kennen sich mit der Produktion der Erneuerbaren Energien aus und wissen zugleich, wie die effiziente Nutzung in Gebäuden vorangetrieben wird. Neben der energieeffizienten Planung sollen durch Forschung und Entwicklung Komfort und das Wohlbefinden der Menschen kontinuierlich verbessert werden.

Mit diesem Modell ist das Studium des Energie-Ingenieurwesens in Deutschland einzigartig. Es reagiert auf den wachsenden Bedarf an Fachkräften, die mit dem Studium für Aufgaben in der Forschung, Entwicklung und Anwendung in Energie- und Gebäudesystemen vorbereitet sind. Energiewirtschaft, BWL und Recht sind ein Plus an Kompetenzen, die sich der Energie-Ingenieur während des Studiums erarbeiten wird.



AUF DEN PUNKT GEBRACHT: 7 ARGUMENTE FÜR EIN STUDIUM ENERGIE-INGENIEURWESEN IN BIBERACH

1. **Studium mit Perspektive:** Energie-Ingenieure sind nachgefragt in ganz Deutschland und international.
2. **Studium mit Sinn:** Durch ihren Einsatz für nachhaltige Energieproduktion und für effiziente Energienutzung sichern Energie-Ingenieure unsere gemeinsame Zukunft.
3. **Spezialisierung mit Fundament:** Studierende entscheiden sich erst dann für eine Vertiefungsrichtung, wenn sie im Grundstudium einen Überblick gewonnen haben.
4. **Kompetenz für den Beruf:** Im Studium lernen und arbeiten Studierende im Team – und schulen dabei zentrale soziale Kompetenzen für das Arbeitsleben.
5. **Studium mit Plan:** Das Studium ist klar gegliedert und strukturiert. Das neue Studienmodell wurde aus den jahrelangen Erfahrungen mit dem Vorgängermodell entwickelt.
6. **Gute Betreuung für den Erfolg:** Die Studierenden unterstützen sich gegenseitig bei der Vorbereitung von Prüfungen. Spezielle Förderkurse helfen, mögliche Schwächen auszugleichen.
7. **Studienbedingungen mit bester Ausstattung:** Die Studierenden arbeiten in Laboren, die nach aktuellen Standards ausgestattet sind und ausreichend Platz für alle Studierenden bieten.

ECKDATEN: ENERGIE-INGENIEURWESEN

Regelstudienzeit

7 Semester

Abschluss

Bachelor of Engineering

Studienbeginn

Sommersemester
und Wintersemester

Bewerbungsfristen

jeweils 15. Januar
und 15. Juli

Interesse am Studiengang? Noch Fragen?

Kontaktieren Sie uns
gerne über das Sekretariat:

Hidegard Diesch
Telefon 0 73 51 . 582 251
oder über: diesch@hochschule-bc.de

Studieninhalte

- Mathematik und Naturwissenschaften
- Elektrotechnik und Elektrische Systeme
- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
- Kälte- und Wärmepumpentechnik
- Energieeffiziente Gebäude
- Thermodynamik
- Wärme- und Strömungslehre, Hydraulik
- Thermische und Regenerative Energiesysteme
- Projektplanung und -ausführung
- Ressourcenmanagement
- Simulationstechnik
- Energiewirtschaft und -recht

Vertiefung Energiesysteme

- Elektrische Netze und Leistungselektronik
- Automation Energiesysteme
- Thermische Kraftwerke
- Wind- und Wasserkraftwerke
- Integrale Energieanlagenplanung

Vertiefung Gebäudesysteme

- Elektrische und Technische Gebäudeausrüstung
- Gebäudeautomation
- Bauphysik und klimagerechtes Bauen
- Integrale Gebäudeplanung



WWW.FACEBOOK.COM/HBC.ENERGIE.STUDIUM