

Studienverlauf

Das 7-semestriges Studium schließt mit dem Grad eines „Bachelor of Engineering (B. Eng.)“ ab. Das Studium beinhaltet neben Vorlesungen, Übungen und Praktika auch Projektarbeit in kleinen Gruppen. Das abschließende Semester umfasst eine Praxisphase und die Bachelor-Arbeit; beide können in der Industrie, in einer Forschungseinrichtung oder an der Hochschule durchgeführt werden.

1. Semester	Mathematik, Technische Mechanik, Chemie, Thermo- und Fluidodynamik,
2. Semester	Elektrotechnik, Datenverarbeitung sowie Softskills
3. Semester	
4. Semester	Energieverfahrenstechnik, Prozesse und Maschinen zur Energieumwandlung, Energierecht und -management,
5. Semester	Regenerative Energien, Mess- und Regelungstechnik, Energie und Umwelt, technisches Projektmanagement, Projektarbeiten, Wahlfächer aus den Bereichen Chemie- und Umwelttechnik und Maschinenbau
6. Semester	
7. Semester	Praxisphase, Bachelor-Arbeit

Zugangsvoraussetzungen sind die allgemeine Hochschulreife, die fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife oder nach beruflicher Vorbildung eine spezielle weitere Qualifikation, z. B. die Meisterprüfung.



Kontakt

Interessiert Sie der Studiengang?
Dann besuchen Sie unsere Homepage

[www.hs-emden-leer.de/
fachbereiche/technik.html](http://www.hs-emden-leer.de/fachbereiche/technik.html)

oder kommen Sie zu uns nach Emden. Schauen Sie sich Hochschule und Labore an und informieren Sie sich in einem persönlichen Gespräch.

Hochschule Emden/Leer

University of Applied Sciences
Fachbereich Technik
Constantiaplatz 4
D-26723 Emden/Germany

Zentrale Studienberatung

Ute Janßen, Birgit Tischner, Inken Thiele
Tel.: (0 49 21) 807-13 71, -13 73, -13 49
E-Mail: zsb@hs-emden-leer.de

Fachliche Beratung zum Studium

Prof. Dr. Gerhard Illing
Tel: (0 49 21) 807-15 14
E-Mail: gerhard.illing@hs-emden-leer.de

Prof. Dr. Oliver Böcker
Tel: (0 49 21) 807-14 38
E-Mail: oliver.boecker@hs-emden-leer.de

www.hs-emden-leer.de

FACHBEREICH TECHNIK

Bachelor-Studiengang
Energieeffizienz

Ganz oben dabei.



Berufsbild

Die effiziente Nutzung primärer Energiequellen ist einer der Schlüssel zur erfolgreichen Umsetzung der Energiewende. Dem effizienten Umgang mit Energie ist vor dem Hintergrund der Klimaschutzziele, sowie angesichts begrenzter Ressourcen und weiter steigender Energiepreise eine hohe Priorität einzuräumen. Für die Gestaltung der Energiewende werden Ingenieurinnen und Ingenieure benötigt, die bestehende Umwandlungsprozesse der konventionellen und regenerativen Energiequellen in Nutzenergie verbessern und neue Prozesse entwickeln. Hierzu gehören die Gewinnung von Energieträgern aus Biomasse, Wind- und Wasserkraft und die Entwicklung von Anlagen und Maschinen zu deren Umwandlung in Nutzenergie in Form von elektrischem Strom.

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Energieeffizienz steht ein breites Berufsfeld in der Industrie und der Energiewirtschaft zur Verfügung. Dazu gehören Tätigkeiten in der Forschung und Entwicklung neuer Energieträger und neuer Umwandlungsprozesse, die Optimierung bestehender industrieller Prozesse, sowie beratende Funktionen bei energieerzeugenden Unternehmen.

Ingenieurinnen und Ingenieure für Energieeffizienz

- finden einen breiten Einsatzbereich und gute Karrierechancen mit anspruchsvollen und abwechslungsreichen Aufgaben z. B.
- in Unternehmen der Energieumwandlung und -verteilung,
 - bei Herstellern von Anlagen, Maschinen und Geräten zur Energieumwandlung,
 - in Ingenieur- und Planungsbüros, Behörden, Verbänden und Instituten im Bereich Energie.
 - in Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, um die Energieeffizienz der Produktionsprozesse zu steigern.



Studiengang

Der fachübergreifende Charakter des Studiengangs erfordert breit angelegte Kompetenzen im Bereich der Ingenieurwissenschaften. Der Fachbereich Technik am Studienort Emden bündelt diese auf den Gebieten Maschinenbau und naturwissenschaftliche Technik und bietet somit optimale Voraussetzungen, die Energieeffizienz umfassend und kompetent zu vermitteln. Ausgehend von mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen werden die erforderlichen Kenntnisse im ingenieurwissenschaftlichen Bereich, insbesondere der Energieverfahrenstechnik, vermittelt. Im Rahmen von Projektarbeiten können die Studierenden ihr Wissen aus den Vorlesungen an praxisnahen Beispielen vertiefen. Durch den interdisziplinären Charakter des Studiums erhalten die Studierenden damit einen fundierten Einblick in effiziente Techniken der Energieumwandlung, -speicherung und -nutzung. In der abschließenden Praxisphase kommen den Studierenden die zahlreichen regionalen aber auch internationalen Kontakte des Fachbereichs zu Unternehmen und Forschungseinrichtungen der Energiebranche zu Gute.

Der Bachelor-Studiengang bietet die Voraussetzung zum Übergang in einen aufbauenden Master-Studiengang. Der Fachbereich Technik bietet hier folgende Masterprogramme an: Engineering Physics und Applied Life Sciences.

Energie – Chance für die Region

Windenergieanlagen, Photovoltaikanlagen, Biogasanlagen: das sind die sichtbaren Zeichen in der Region. Anerkannte Hersteller und Planungsbüros sind hier genauso ansässig wie große Unternehmen der Elektrizitäts- und Gasversorgung. Bei der Entwicklung von neuen Technologien und innovativen Energieeffizienz-Konzepten wird der Nordwesten die Vorreiter-Rolle spielen. Auch die Kommunen sind sich der Bedeutung bewusst: Emden wurde 2004 als erste niedersächsische Stadt mit dem European Energy Award ausgezeichnet. 2005 erhielt die Stadt Emden den Deutschen Solarpreis für die vorbildliche Förderung erneuerbarer Energien in Ostfriesland.

Energieeffizienz in Emden

Der Fachbereich Technik bietet ein abgestimmtes Spektrum sich ergänzender Studiengänge an. Der Studiengang Energieeffizienz ist ein interdisziplinärer technischer Studiengang der Abteilungen Maschinenbau und Naturwissenschaftliche Technik. Dabei wird der aktuellen CO₂-Problematik mit dem Klimawandel und den daraus formulierten technischen Forderungen für Energieumwandlungs- und Verteilungsprozesse sowie den notwendigen Energieeinsparmaßnahmen Rechnung getragen.

Nach erfolgreichem und damit berufsqualifizierendem Abschluss des Studiums Energieeffizienz wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ verliehen. Für Absolventinnen und Absolventen der Energieeffizienz, die ihr Studium über dem Durchschnitt erfolgreich abgeschlossen haben, eröffnet sich die Möglichkeit, in einem Master-Studiengang des Fachbereichs Technik ihr Wissen und ihre Fähigkeiten weiter zu vertiefen.

Die Perspektiven für Studium und Beruf sind insbesondere in unserer Region hervorragend. Viele Unternehmen der Energiebranche und der produzierenden Industrie sind in der Region Ostfriesland ansässig und unterstützen dieses Angebot des Fachbereichs Technik. Sie gewährleisten den Bezug des Studiums zur Praxis und suchen zudem kompetente Ingenieurinnen und Ingenieure.

