

# Process Engineering and Energy Technology

Hochschule Bremerhaven  
Master of Science



Kurzprofil

## Warum solltest du Process Engineering and Energy Technology studieren?

Die Verfahrens- und Energietechnik ist für unsere Gesellschaft von überragender Bedeutung, da sie Antworten auf wichtige Fragen gibt: Wie lassen sich fossile durch nachwachsende Rohstoffe ersetzen? Wie wird aus Meerwasser Trinkwasser? Wie wird aus schadstoffhaltigen Abgasen klima- und umweltverträgliche Abluft? Insgesamt untersucht und entwickelt die Verfahrenstechnik technische Prozesse, die Stoffe nach ihren Eigenschaften und ihrer Zusammensetzung auf chemischem, physikalischem oder biologischem Wege zu gebrauchsfähigen Zwischen- und Endprodukten umwandelt. Hierzu zählen auch die Entwicklung, Konstruktion und Wartung der dazu erforderlichen Apparate und Anlagen. Im Masterstudiengang Process Engineering and Energy Technology (PEET) erlangen die Absolventinnen und Absolventen entsprechender Bachelorstudiengänge (z. B. Bio-/ Chemieingenieurwesen oder Verfahrenstechnik) eine tiefgehende Qualifikation.

**Hochschule  
Bremerhaven**

Allgemeine  
Studienberatung

Tel.: 0471/4823-556  
E-Mail: [studienberatung@hs-bremerhaven.de](mailto:studienberatung@hs-bremerhaven.de)

## Studienverlauf

### 1. Semester

Grundlagen der Simulation/ Fundamentals of Simulation, Beschaffung von Basisdaten/ Provision of Material Properties, Simulation verfahrenstechnischer Anlagen/ Simulation of Process Plants, Fortschrittliche Energiewandlung/ Advanced Energy Conversion, Sonnen- und Windenergie/ Solar- and Wind Energy, Energie aus Biomasse/ Energy from Biomass

### 2. Semester

Elektrochemische Prozesse/ Electrochemical Processes, Forschungsstudium/ Students in Science, Aktuelle wissenschaftliche Themen/ Science Topics, Thermische Grundoperationen/ Thermal Unit Operations, Umwelttechnik/ Environmental Protection Technologies, Chemische Prozesstechnik/ Chemical Process Engineering

### 3. Semester

Abschlussverfahren/ Final Examination

## Schwerpunkte/Besonderheiten

### Schwerpunkte/Besonderheiten

Der Masterstudiengang Process Engineering and Energy Technology hat eine starke Praxisorientierung, die insbesondere durch die gut ausgestatteten Labore ermöglicht wird. Die erlernten theoretischen Kenntnisse aus den Vorlesungen werden in den Laboren für „Angewandte Chemie/Chemische Prozesstechnik“, für „Mechanische Verfahrenstechnik“ für „Thermische Verfahrens- und Energietechnik“ sowie „Ver- und Entsorgungstechnik“ in kleinen Gruppen an praktischen Beispielen vertieft. Im „Institut für Verfahrenstechnik“ (IVT) werden beispielsweise auf hohem Niveau moderne kommerzielle Prozesssimulationsprogramme (Apsen Plus®, Aspen HYSYS® etc.) erlernt und weitere Standardsoftwareprodukte (Ansys Fluent, Mathcad etc.) erläutert.

## Zulassung/Bewerbung

### Zulassung

Wer den Masterstudiengang PEET studieren möchte, muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- a) Nachweis eines mindestens mit der Durchschnittsnote „gut“ (2,3) (ECTS-Grade A bis B) bewerteten ersten berufsqualifizierenden Studienabschlusses in einem dem Masterprogramm PEET verwandten Studium mit 210 ECTS. Bewerberinnen und Bewerber, die ein Bachelorprogramm mit 180 ECTS-Leistungspunkten absolviert haben, können unter bestimmten Voraussetzungen ebenfalls zugelassen werden.
- b) englische Sprachkenntnisse: für deutsche Bewerber:innen auf dem Niveau Stufe B2 des Europäischen Referenzrahmens, für ausländische Bewerber:innen auf dem Niveau Stufe C1
- c) deutsche Sprachkenntnisse: auf dem Niveau A1 des Europäischen Referenzrahmens, wenn die Muttersprache nicht Deutsch ist
- d) schriftliches Motivationsschreiben

Weitere Details regelt die Zulassungsordnung.

### Zulassungsordnung Master Process Engineering and Energy Technology

### Bewerbung

Der Studiengang Process Engineering and Energy Technology (PEET) nimmt jedes Semester Studierende auf. **Die Bewerbungsfristen enden für das Wintersemester regulär am 15. August und für das Sommersemester regulär am 15. Februar.** Die Bewerbung erfolgt online auf unserem ecampus Bewerbungsportal, auf dem alle erforderlichen Unterlagen hochgeladen werden müssen.

Die Hochschule Bremerhaven ist Mitgliedshochschule bei UNI-ASSIST (Arbeits- und Servicestelle für Internationale Studienbewerbungen). Studieninteressierte, die ihre Hochschulzugangsberechtigung bzw. ihren Bachelorabschluss außerhalb der Europäischen Union (EU) erbracht haben, reichen ihre Bewerbung für das Wintersemester bis zum 30. Juni und für das Sommersemester bis zum 31. Dezember daher bitte direkt bei UNI-ASSIST ein. Nach erfolgreicher Prüfung erfolgt eine Weiterleitung an die Hochschule Bremerhaven. Die Bearbeitung der Bewerbung durch UNI-ASSIST ist für die Bewerber:innen kostenpflichtig.

Nähere Informationen zum Bewerbungsverfahren befinden sich auf den Seiten des Immatrikulations- und Prüfungsamtes.

### Immatrikulations- und Prüfungsamt

## Perspektiven

### Perspektiven

Eine laufende Steigerung der Anforderungen an Vielfalt, Qualität und Quantität der verfahrenstechnischen Produkte und der Zwang zu immer größerer Wirtschaftlichkeit der Produktionsverfahren führte im Laufe der letzten Jahrzehnte zu einer stürmischen Entwicklung spezieller Verfahren, Apparate und Anlagenteile und bescherte der Verfahrenstechnik interessante Ingenieraufgaben in Forschung und Praxis.

Auch in Zukunft wird die Verfahrenstechnik vor faszinierenden Herausforderungen stehen, wenn es darum geht, noch mehr als bisher Ressourcen schonende, umweltfreundliche und sichere Anlagen zur Erzeugung absatzfähiger Produkte einzurichten. Der zunehmend im internationalen Umfeld tätige Ingenieur der Verfahrenstechnik wird sich diesen Herausforderungen stellen und in Zusammenarbeit mit Ingenieuren anderer Fachrichtungen, Naturwissenschaftlern, Ökonomen und Ökologen im interdisziplinären Team hochinteressante, zukunftsträchtige Aufgaben zu lösen haben. All diesen Kriterien trägt das Studium im internationalen Masterstudiengang PEET an der Hochschule Bremerhaven Rechnung.

Der Master-Abschluss erfüllt die Voraussetzungen für den Einstieg in die gehobene Beamtenlaufbahn und die spätere Übernahme von Positionen, wie Leiter der Produktion, Projektleiter in Forschung und Entwicklung, Produktmanager, Spezialist für komplexe Auslegungen, Projekt-Koordinator für internationale Vorhaben, etc.

Er befähigt ferner zur Durchführung einer Promotion.

Beispiele für mögliche Tätigkeitsfelder:

- Planung, Bau und Betrieb von Produktionsanlagen für Nahrungsmittel und für Konsumgüter in den Bereichen Chemie, Pharma, Werkstoffe, Treibstoffe, Papier, Keramik, etc.
- Auslegung und Anwendung von Komponenten zur Nutzung erneuerbarer Energien (Sonne,

- Wind, Biomasse) sowie deren Betrieb
- Planung, Auslegung und Betrieb von Anlagen und Komponenten für fortschrittliche Energieumwandlung (kombiniertes Gas- und Dampfturbinenkreisläufe, Brennstoffzellen, Wärme pumpen etc.)
- Auslegung, Planung und Betrieb umwelttechnischer Anlagen, z.B. zur Abwasser- oder Abluftreinigung, zur Abfallentsorgung oder zur Wiederverwertung

## Allgemeines

### Allgemeines

Bei uns in Bremerhaven wird mit Begeisterung gelehrt, gelernt und geforscht. Und diese Leidenschaft ist heute mehr denn je spürbar: Wer unsere „Hochschule am Meer“ besucht, erlebt eine moderne und für ihre Lehr- und Lernansätze vielfach ausgezeichnete Forschung mit über 20 ebenso praxisnahen wie innovativen Studiengängen.

Direkt an der Wesermündung und nur fünf Minuten vom Deich entfernt gelegen, eröffnet unser offener Campus unzählige Entwicklungs- und Entfaltungsmöglichkeiten für jeden Einzelnen.

Modern ausgestattete Labore, ein zukunftsgerichtetes Forschungsumfeld sowie unser weit verzweigtes, enges Netzwerk mit der regionalen Wissenschaft und Wirtschaft ermöglichen die Umsetzung vieler Ideen und Projekte – praxisnah und unkompliziert.

Das maritim geprägte Themenspektrum unserer Hochschule reicht von technisch-naturwissenschaftlich orientierten Studiengängen, über Wirtschafts- und Sozialwissenschaft bis hin zur Gesundheitswissenschaft.

Unter dem motivierten Blick hochqualifizierter Lehrender lernen derzeit rund 3.000 Studierende aus aller Welt in Bremerhaven.

## Elektrotechnik

Studienprofil-241-960 Stand: 07/2025

© xStudy SE 1997 - 2025