

Master of Science

# Process Engineering and Energy Technology

**Studienform**

Vollzeitstudium

**Zulassungsmodus**

Zulassungsfrei

**Hauptunterrichtssprache**

Englisch

**Zulassungssemester**

Sommer- und Wintersemester

# In diesem internationalen Masterstudiengang werden aktuelle Themen im Wissensgebiet der Verfahrenstechnik tiefergehend vermittelt.

Die Verfahrenstechnik untersucht und entwickelt technische Verfahren, die Stoffe nach ihrer Art, ihren Eigenschaften und ihrer Zusammensetzung auf chemischem, physikalischem oder biologischem Wege zu gebrauchsfähigen Zwischen- oder Endprodukten umwandelt. Hierzu gehört auch die Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und Wartung der dazu erforderlichen Apparate und Anlagen sowie deren optimaler Betrieb.

Neben der naturwissenschaftlich-technischen Dimension sind für Herstellungsverfahren und deren Produkte, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Regelungen, die wirtschaftliche und ökologische Nachhaltigkeit von entscheidender Bedeutung. So ist die Verfahrenstechnik auch für die Gestaltung und Weiterentwicklung des Klima- und Umweltschutzes sowie der Material- und Energieeffizienz unentbehrlich.

Im Studium bilden theoretische Kenntnisse die Grundlage für das Verständnis praktisch ablaufender Vorgänge. Dabei ist die Wahrung des Praxisbezugs wichtig. Nicht selten kommen die Aufgabenstellungen daher von kooperierenden Wirtschaftsunternehmen, die selbst auch zur Lösung der Probleme beitragen.

Die Lehrveranstaltungen finden komplett auf Englisch statt.

## Perspektiven – das kannst du nach deinem abgeschlossenen Studium machen

- Tätigkeiten u. a. in Planung, Auslegung, Bau und Betrieb von
  - Produktionsanlagen für Nahrungsmittel und Konsumgüter in den Bereichen Chemie, Pharma, Werkstoffe, Wasserstoff, Kraftstoffe, Bioraffinerien, Papier, Keramik etc.,
  - Komponenten und Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie deren Betrieb,
  - Komponenten und Anlagen für fortschrittliche Energieumwandlung,
  - umwelttechnischen Anlagen, z. B. zur Abwasser- oder Abluftreinigung, Abfallentsorgung oder Wiederverwertung.
- Ein weiteres Ziel des Masterstudiengangs ist die Qualifizierung der Absolvierenden für die anwendungsorientierte Forschung und die Befähigung zur Promotion.

## Studienverlaufsplan

1	Fundamentals of Simulation	Provision of Material Properties	Simulation of Process Plants	Advanced Energy Conversion	Solar and Wind Energy	Energy from Biomass
2	Chemical Process Engineering	Electrochemical Process	Environmental Protection Technologies	Thermal Unit Operation	Science Topics	Students in Science
3	Masterthesis					

Insgesamt 3 Semester

## Noch Fragen?

**Natalie Stellmacher, M. A.**  
Studienberatung  
E studienberatung@hs-bremerhaven.de  
T +49 471 4823-556

**Prof. Dr.-Ing. Axel Gottschalk**  
Studiengangsleitung  
E agottschalk@hs-bremerhaven.de  
T +49 471 4823-260