



LEBEN UND STUDIEREN IN NORDHAUSEN



STUDIERN IN NORDHAUSEN

- ✓ Eine hervorragende Ausstattung und die Arbeit in kleinen Gruppen ermöglichen ein zielführendes Lernen.
- ✓ Professorinnen und Professoren sowie die Dozentinnen und Dozenten nehmen sich viel Zeit für die individuellen Belange der Studierenden.
- ✓ Alle Hochschuleinrichtungen befinden sich auf dem grünen Campus und sind zu Fuß gut zu erreichen.
- ✓ Zahlreiche Initiativen der Studierenden sorgen für ein abwechslungsreiches studentisches Leben.

ENERGIESYSTEME

MASTERSTUDIENGANG



© jpopba - Fotolia.com

STUDIEN-SERVICE-ZENTRUM

Telefon: +49 3631 420-222
 Telefax: +49 3631 420-811
 E-Mail: ssz@hs-nordhausen.de

ZENTRALE STUDIENBERATUNG

Telefon: +49 3631 420-220
 E-Mail: studienberatung@hs-nordhausen.de

KONTAKT

Studiendekan
 Prof. Dr.-Ing. Thomas Link

Telefon: +49 3631 420-405 (Sekretariat)
 E-Mail: ret@hs-nordhausen.de

BASISINFORMATIONEN



AKADEMISCHER GRAD
 Master of Engineering (M.Eng.)



REGELSTUDIENZEIT
 3 Semester/90 Credits



BEWERBUNGSZEITRAUM
 bis zum Beginn des Vorlesungszeitraums
 Das Studium beginnt im Wintersemester.



ZULASSUNGSVORAUSSETZUNG
 qualifizierter Studienabschluss mit 210 ECTS und
 Gesamtnote „Gut“ oder ECTS-Grad B

LEBEN IN NORDHAUSEN

- Nordhausen ist mit über 40.000 Einwohnern wichtigstes Zentrum im Norden Thüringens.
- Die Stadt ist mit der Bahn und mit dem Auto (über die A38) sehr gut zu erreichen.
- Die Metropolen Hannover, Berlin und Leipzig, aber auch Städte wie Kassel und Göttingen, die thüringische Landeshauptstadt Erfurt sowie der Thüringer Wald sind nicht weit entfernt.
- Gelegen am südlichen Rand des Harzes bietet die Region vielfältige Freizeitangebote zu allen Jahreszeiten.
- Mehrere Studentenwohnheime auf dem Campus sowie preiswerte Wohnungsangebote in unmittelbarer Nähe der Hochschule ermöglichen ein studentengerechtes Wohnen.

ADRESSE

Hochschule Nordhausen
 Weinberghof 4
 99734 Nordhausen



HSN 04.18/V1



- ✓ Auszeichnung als familienbewusste Hochschule
- ✓ Kita mit Spielplatz direkt auf dem Campus
- ✓ Ganztägige bilinguale Kinderbetreuung in der Kita

**HOCHSCHULE
 NORDHAUSEN**
 University of Applied Sciences

INTERNATIONAL
 FACHÜBERGREIFEND
 PRAXISORIENTIERT

Der als Energiewende bezeichnete Umbau unseres derzeitigen Energieversorgungssystems ist neben der Industrie 4.0 einer der wesentlichen Transformationsprozesse für unsere Industriegesellschaft. Die notwendige Reduktion klimaschädlicher Emissionen ist mittlerweile als gesellschaftlicher Konsens zu bezeichnen. Die Verteilung der weiter anfallenden Kosten und die endgültige Ausgestaltung unseres Energiesystems sind noch eine Zukunftsaufgabe.

Der Studiengang Energiesysteme greift damit die aus der Energiewende resultierenden Notwendigkeiten auf. Lag der bisherige Fokus der Energiewende auf dem Ersatz konventioneller Energieversorgungsanlagen durch regenerativ arbeitende Alternativen, so tritt nun immer mehr der Umbau des gesamten Energieversorgungssystems in den Vordergrund. Die Hochschule Nordhausen hat als eine der bundesweit ersten Hochschulen der Energiewende durch die Etablierung eines eigenen, grundständigen Studiengangs „Regenerative Energietechnik“ Folge geleistet und trägt den nun anstehenden Aufgaben mit dem Studiengang „Energiesysteme“ Rechnung.

INFORMATIONEN ZUM STUDIUM

Das Studium umfasst zwei theoretische Studiensemester und die Masterthesis. Im ersten Vorlesungssemester findet ein Qualifikationsaufbau statt, der es gestattet, Studierende mit unterschiedlichen Ausgangsqualifikationen auf das Studium vorzubereiten. Für Studierende mit dem Abschluss „Regenerative Energietechnik“ der Hochschule Nordhausen besteht hier die Möglichkeit, weitere Fächer ihres Studiengangs zu vertiefen. Einen wesentlichen Anteil am gesamten Studium haben zwei Projektarbeiten, die in beiden Vorlesungssemestern vorgesehen sind. In den Projektarbeiten werden die Studierenden in aktuelle Forschungsprojekte des in.RET der Hochschule Nordhausen eingegliedert, sodass sie neben der Mitarbeit in einem wissenschaftlich arbeitenden Team auch den Einblick in aktuelle Forschungsthemen erhalten. Die Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist ein fachlich geeigneter Bachelorabschluss mit 180 oder 210 Credits. Im Falle der Zugangsvoraussetzung mit 180 Credits wird zusätzlich ein qualifizierendes Praktikum, das im Anschluss an den Bachelorabschluss durchzuführen ist, notwendig.

Die Einschreibung erfolgt in der Regel zum Sommersemester, einen Studienbeginn im Wintersemester ist aber ebenfalls möglich.

ÜBERSICHT ÜBER DIE STUDIENINHALTE

1. Fachsemester

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Qualifikationsaufbau I • Qualifikationsaufbau II • Simulation dynamischer Systeme | <ul style="list-style-type: none"> • Forschungs- und Entwicklungsmanagement • Wahlpflichtfach 1 • Kleine Projektarbeit |
|---|---|

2. Fachsemester

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Technische Diagnose- und Energiemanagementsysteme (TDE) • Kraftwerke • Energiesysteme | <ul style="list-style-type: none"> • Wahlpflichtfach 2 • Große Projektarbeit |
|---|--|

3. Fachsemester

Masterthesis

Wahlpflichtfächer (exemplarisch)

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung Strömungsmechanik • Vertiefung Wärmeübertragung • Simulation Thermischer Energiesysteme | <ul style="list-style-type: none"> • Life Cycle Analysis of Renewable Energy Systems • Fuel Cell Technology • Bioenergiesysteme |
|--|--|

Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs sind prädestiniert für übergreifende Fragestellungen der Energietechnik. Solche Aufgabenstellungen ergeben sich beispielsweise bei der großskaligen Betrachtung der aus der Energiewende resultierenden Anpassung unseres Energiesystems oder der Sektorenkopplung unterschiedlicher Energieformen. Typische Problemstellungen sind in diesem Umfeld beispielsweise die Spezifika der unterschiedlichen Stromerzeugungsanlagen mit den Lastgängen der Verbraucher in geeigneter Art zu kombinieren, sodass eine kostengünstige und zuverlässige Gesamtlösung entsteht.

Tätigkeiten dieser Art sind in Forschungseinrichtungen, bei Netzbetreibern und Planungs- und Beratungsgesellschaften zu finden. Ähnliche Fragestellungen ergeben sich aber auch auf der Ebene von Energieversorgern und Stadtwerken. Diese stehen vor der Aufgabe, die von ihnen betriebene Energieversorgung an den laufenden Wandel der Stromerzeugungsanlagen anzupassen. Energieversorger sind auch mögliche Betreiber von Speichertechnologien, die in ihren Bilanzkreisen installiert werden können. Auch hier ist eine systemübergreifende Betrachtungsweise ein wertvolles Instrument, um Investitionsentscheidungen treffen zu können oder den Betrieb eines Energiespeichers sicherzustellen.

Kleinskalig betrachtet findet sich die gleiche Aufgabenstellung bei jedem größeren Industrieunternehmen. Dort werden die beschriebenen Aufgaben von Energiemanagern wahrgenommen. Auch für diese Tätigkeit sind die Absolventen des Studiengangs Energiesysteme bestens vorbereitet.

Über die genannten gesamtsystemischen Aufgaben hinaus besteht noch eine Vielzahl weiterer Einsatzgebiete, die von Absolventen der Energiesysteme besetzt werden können. Zum Beispiel der Betrieb und die Planung von regenerativen oder konventionellen Kraftwerken. Hier können die Absolventinnen und Absolventen der Energiesysteme ihr Wissen von der Anlagentechnik über Fragen des Netzan schlusses bis hin zum Strommarkt gewinnend einbringen.