

# Studienplan

Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester EES	6. Semester RET	7. Semester
	Mathematik 1 4 SWS / 5 CP	Mathematik 2, 1 4 SWS / 5 CP	Mathematik 2, 2 4 SWS / 5 CP	Regelungstechnik 2 4 SWS / 5 CP	Regelungstechnik 3 4 SWS / 5 CP	Modellbildung & Simulation 4 SWS / 5 CP	Windenergie & Solarthermie 4 SWS / 5 CP	Berufspraktisches Projekt 12 Wochen / 18 CP
	Mathematische & techn. Softwaretools 4 SWS / 5 CP	Physik 1 4 SWS / 5 CP	Physik 2 4 SWS / 5 CP	Elektrische Anlagen 1 4 SWS / 5 CP	Elektrische Anlagen 2 4 SWS / 5 CP	Digitale Regelungstechnik 4 SWS / 5 CP	Photovoltaik & Brennstoffzellen 4 SWS / 5 CP	Bachelor-Thesis max. 2 Monate, mündliche Prüfung / 12 CP
	Elektronische Datenverarbeitung 4 SWS / 5 CP	Elektrotechnik 2, 1 4 SWS / 5 CP	Elektrotechnik 2, 2 4 SWS / 5 CP	Grundl. Energiewandlung & Theodynamik 4 SWS / 5 CP	Elektrische Antriebe 4 SWS / 5 CP	Leittechnik & Bussysteme 4 SWS / 5 CP	Kleinkraftwerke & Biomasseverwertung 4 SWS / 5 CP	SWS: Semesterwochenstunden, CP: Credit Points (ECTS), maßgeblich ist die aktuelle Studien- und Prüfungsordnung, Irrtümer vorbehalten.
	Elektrotechnik 1 4 SWS / 5 CP	Elektrotechnik 2, 1 4 SWS / 5 CP	Digitaltechnik 4 SWS / 5 CP	Elektrische Maschinen 1 4 SWS / 5 CP	Elektrische Maschinen 2 4 SWS / 5 CP	Schwerpunkt Wafiach 8 SWS / 10 CP	Schwerpunkt Wafiach 8 SWS / 10 CP	
	Elektrotechnik 1 4 SWS / 5 CP	Messtechnik 4 SWS / 5 CP	Elektronik 1 4 SWS / 5 CP	Elektronik 2 4 SWS / 5 CP	Automatisierungssystem 1 4 SWS / 5 CP	Schwerpunkt Wafiach 8 SWS / 10 CP	Schwerpunkt Wafiach 8 SWS / 10 CP	
	Englisch 1 2 SWS / 2 CP	Englisch 2 2 SWS / 2 CP	Regelungstechnik 1 4 SWS / 5 CP	Digitale Messtechnik 4 SWS / 5 CP	Wahlmodul 4 SWS / 5 CP	Projektarbeit 4 SWS / 5 CP	Projektarbeit 4 SWS / 5 CP	
	BWL 2 SWS / 3 CP	Recht 2 SWS / 3 CP						

## Kurzinfos

Zulassung: Allg. Hochschulreife (Abitur), Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Ausbildung

Studiendauer: 7 Semester inkl. Praktikum und Bachelor-Thesis

Studienbeginn: Jährlich zum Wintersemester

Numerus Clausus: zurzeit nein

Abschluss: Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Stand: 04/2008, aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Internetpräsenz.

## Kontakt

### Allgemeine Studienberatung

Marcel Dinslage  
Kanzleistraße 91-93 · 24943 Flensburg  
Telefon +49 (0)461 805-1215 · Telefax + 49 (0)461 805-1300  
E-Mail: studienberatung@fh-flensburg.de  
Internet: www.fh-flensburg.de

### Fachliche Studienberatung

Prof. Dr. Bernd Kühne  
Tel.: 0461/805-1400 · E-mail: Bernd.Kuehne@fh-flensburg.de

Prof. Dr. Peter Sahner  
Tel.: 0461/805-1424 · E-mail: Peter.Sahner@fh-flensburg.de

# Elektrische Energiesystemtechnik

Bachelor of Engineering

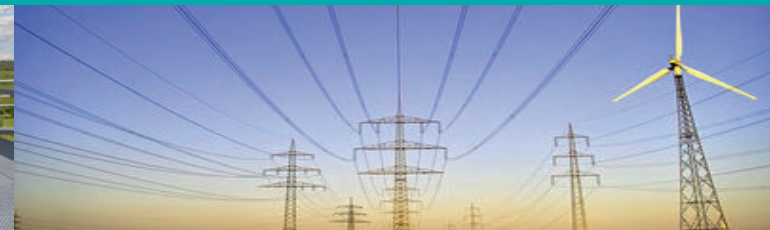
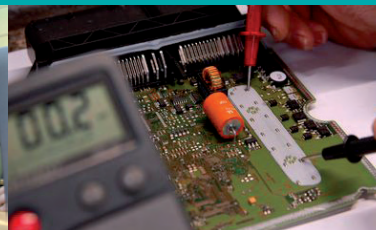
## Bewerbungs- und Studieninformationen



Fachhochschule Flensburg  
Flensburg University of Applied Sciences

Weitere Informationen online unter:  
[www.fh-flensburg.de/ees](http://www.fh-flensburg.de/ees) und [www.fh-flensburg.de/ret](http://www.fh-flensburg.de/ret)

Fotos: www.grafikfoto.de, www.digitalstock.de, www.fotolia.de, A. Birnesborn, FH Flensburg



# Elektrische Energiesystemtechnik

Der Studiengang Elektrische Energiesystemtechnik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.) umfasst 7 Semester. Ein Masterstudium Systemtechnik, der Kompetenzen aus dem Bereich des Maschinenbaus mit einbindet, ist ebenfalls akkreditiert und wird konsequent den Studiengang Elektrische Energiesystemtechnik fortführen. Dies ermöglicht ein durchgängiges Studium, das hervorragende Chancen auf dem Arbeitsmarkt eröffnet und auch zur Promotion befähigen kann.

Im Studiengang Elektrische Energiesystemtechnik an der Fachhochschule Flensburg werden die Studierenden auf wissenschaftlicher Grundlage anwendungs- und praxisorientiert ausgebildet. Die Zusammenarbeit mit der Industrie, die nicht nur durch die Bachelor-Thesis und die Praxisphase Bestandteil des Studiums ist, sondern die sich auch in der vielfältigen konkreten Projektzusammenarbeit mit den Lehrenden zeigt, prägt das Studium maßgeblich.

Energie, insbesondere elektrische Energie, versorgt industrielle Produktionsprozesse. Vom Papier über die Nahrungsmittelindustrie, von Vorprodukten aller Art bis zur Abfallsortierung – im privaten wie industriellen täglichen Leben sind Systeme der elektrischen Energiesystemtechnik in Form von Versorgungseinrichtungen, Antrieben, Sensoren, Steuer- und Regeleinrichtungen allgegenwärtig. Entsprechend vielfältig sind die inhaltliche Ausrichtung des Studiums und die spätere Berufstätigkeit der Absolventinnen und Absolventen.

Die Basiskompetenzen aus der Elektrotechnik, der Mathematik und der Physik sind ein wichtiger Bestandteil der ersten Studiensemester. Hier werden substanzielle Grundlagen gelegt, auf denen in späteren Semestern fachspezifische Vorlesungen aufbauen. Ein großer Teil der Lehre findet als Laborveranstaltung oder Workshop statt: in Laborver-

anstaltungen vertiefen die Studierenden an industrienahen Versuchständen das erworbene Wissen und lernen industrielle Komponenten und Softwarewerkzeuge kennen. In Workshops werden im Labor oder am PC gemeinsam mit den Lehrenden neue Wissensgebiete erarbeitet. Die Praxisnähe der Lehre hat dabei einen hohen Stellenwert.

Die Studierenden werden fundiert in die Methoden technisch-wissenschaftlicher Problembearbeitung eingeführt, wobei die Fähigkeit zu selbstständigem Denken und Arbeiten im späteren Berufsfeld entwickelt wird. Die Ausbildung befähigt die Studierenden, auf dem derzeitigen Stand der jeweiligen Technologie eigenständig ingenieurmäßige Aufgabenstellungen wahrzunehmen. Der Abschluss Bachelor of Engineering (B. Eng.) verdeutlicht dieses Ziel und liefert als erster berufsqualifizierender Abschluss die formale Qualifikation für die Übernahme ingenieurmäßiger Verantwortung in unserer Gesellschaft. Dabei bereitet das Studium auf zukünftige Technologien vor und die Studierenden lernen, ihr Fachgebiet in einem gesamtgesellschaftlichen Zusammenhang zu sehen. Soziale Kompetenzen wie die Fähigkeit, mit anderen Menschen zielgerichtet zu kommunizieren sowie teamorientiert zu denken und zu handeln, werden im Studium geprägt.

## Meinung

**„Energietechnik hat mich schon immer fasziniert. An der FH Flensburg finde ich aufgrund der praxisorientierten Ausbildung hervorragende Voraussetzungen, um einen erfolgreichen Berufseinstieg zu erreichen.“**

Dorothee Siewers, 22 Jahre,  
3. Semester Elektrische Energiesystemtechnik



# Studienschwerpunkte

## Schwerpunkt Elektrische Energiesystemtechnik:

Hier steht der Betrieb energietechnischer Anlagen im Vordergrund. Entsprechend vertiefen die Module Fragestellungen der Leitetchnik, der Steuerung und Regelung sowie der Modellbildung und Simulation komplexer Anlagen.

## Schwerpunkt Regenerative Energietechnik:

Hier liegt der Fokus auf der Technologie und dem Betrieb von Windenergieanlagen, photovoltaischen und solarthermischen Anlagen, Kleinkraftwerken und Biomasseverwertung und beinhaltet somit Technologiefelder der Regenerativen Energietechnik.

Beide Schwerpunkte können alternativ belegt werden, wobei eine punktuelle Vertiefung im jeweils anderen Schwerpunkt durch Wahl entsprechender Module in den Wahlmodulen oder im Projektmodul möglich ist.

Bundesweit bieten nur sehr wenige Hochschulen eine Kombination dieser immer wichtiger werdenden Schwerpunkte. Die Nachfrage nach Ingenieurinnen und Ingenieuren beider Kompetenzfelder übersteigt zur Zeit die Anzahl der Absolventinnen und Absolventen, so dass diese nach 7 Studiensemestern selbst in SH gute Angebote bekommen. Die Möglichkeit einer Weiterqualifizierung an der FH ist außerdem im nachfolgend angebotenen Masterstudium Systemtechnik in 3 Semestern möglich.

