

## Energiesysteme (M.Eng.)

### Fachhochschule Dortmund (University of Applied Sciences and Arts)

## Fachhochschule Dortmund

University of Applied Sciences and Arts

Der Master-Studiengang **Energiesysteme** ist in Nordrhein-Westfalen einzigartig, da er stark systemtechnisch ausgerichtet und inhaltlich sehr breit angelegt ist sowie einen besonders hohen Praxisanteil enthält. Sie vertiefen Ihre Kenntnisse aus den Bachelor-Studiengängen Elektrotechnik und Energiewirtschaft, spezialisieren sich auf wissenschaftlicher Basis und entwickeln Ihre schöpferischen und gestalterischen Ingenieur-Fähigkeiten. Darüber hinaus werden übergreifende Fragen adressiert: Wie werden moderne, intelligente Antriebssysteme realisiert? Wie werden Hardware- und Softwarekomponenten in der Automatisierungstechnik entwickelt? Wie sind Energietechnik und Energiewirtschaft rechtlich und wissenschaftlich zu betrachten? Wie funktionieren Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Ingenieurbereich?



©Foto: fotolia.de: chombosan Stand 04/2018

### Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester, in Teilzeit dauert das Studium sechs Semester. Das Studium bietet einen besonders hohen Praxisanteil und entspricht dadurch den Anforderungen der Industrieunternehmen.

### Studieninhalte

In den ersten Semestern lernen Sie die wissenschaftlichen Methoden durch die Fächer Höhere Mathematik und Theoretische Elektrotechnik. Fachbezogen bietet der Master-Studiengang Vertiefungen in den Bereichen Antriebssystemtechnik, Automatisierung und Sensorik, Energiesystemtechnik sowie Energiewirtschaft. Dazu wählen Sie das Pflichtmodul der gewünschten Vertiefung sowie ein weiteres Pflichtmodul aus den verbleibenden drei Vertiefungen, so dass Ihnen zunächst auch noch zwei Vertiefungen offen stehen. Die endgültige Festlegung der Vertiefung geschieht dann über die Masterstudienarbeit sowie das Thema der Masterthesis. Abgerundet wird das Studienprogramm durch frei wählbare Wahlpflichtmodule, in denen Sie sich entweder weiter fachlich spezialisieren oder aber auch in die Nachbarbereiche hineinschauen können.

Aktuelle Wahlangebote sind:

- Intelligente Antriebssysteme
- Modellbildung von Antriebssystemen
- Industrieelektronik und Simulation
- Energieübertragungstechnik
- Energieautomation
- Hybride Energiesysteme
- Dezentrale Energiesysteme
- IT-Sicherheit
- Controlling und Managementplanspiel

Ergänzt wird das Wahlangebot durch die Einbindung des Studiengangs in die Ruhr Master School (RMS). Die RMS bündelt und vernetzt die Kompetenzen der Fachhochschule Dortmund, der Hochschule Bochum und der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen in den Bereichen Ingenieurwissenschaften und Informatik. Internationale projektorientierte Komponenten, Summer Schools und Fachkonferenzen ergänzen diese Angebote.

Einen vollständigen Modulplan finden sie [hier](#)>

### Praxisorientierung

Der Studiengang Energiesysteme ist stark projektorientiert. Dadurch ist es leicht möglich, in- und ausländische Praxiserfahrungen in den Studienverlauf zu integrieren. Diese können ohne Studienzeitverlängerung anerkannt werden. Sie können Projektphasen auch ohne parallele

Präsenzveranstaltungen planen.

### **Berufliche Perspektiven**

Absolvent\*innen arbeiten z.B. in den Bereichen

- der Entwicklung, Planung und Forschung in der Industrie, Energieversorgungsunternehmen, Betriebsmittelherstellern, Ingenieurbüros, System- und Softwarehäusern, Beratungsunternehmen, Maschinen- und Anlagenbauern und Behörden
- der Wertschöpfungskette wie z.B. im Anlagenbau, Transport- und Logistiksystemen, Herstellung von Verpackungs- und Fertigungsanlagen, elektronischer Schaltungen und der Entwicklung und Nutzung von Regelsystemen
- der Energieerzeugung, des Handels, der Energieübertragung und -verteilung (Energieversorgung, Dienstleister, Energiehandel und Börse, energieintensive Industrieunternehmen und Eigenerzeuger, Energie-Consulting, Asset- und Netzservice)

### **Zugangsvoraussetzungen**

Abschluss eines Studiums als Bachelor of Science oder als Bachelor of Engineering oder als Diplom-Ingenieur\*in an einer Fachhochschule oder Universität oder in einem entsprechenden akkreditierten Bachelor-Studiengang an einer Berufsakademie jeweils mit der Gesamtnote von mindestens „gut“ (2,5).

Hierzu gelten Studiengänge

- der Elektrotechnik oder
- der Energiewirtschaft oder
- der Informations- und/oder Kommunikationstechnik oder
- eines in der Übergangsmatrix von Bachelor- in Master-Studiengänge der Ruhr Master School of Applied Engineering entsprechend gekennzeichneten Studiengangs. Sofern in der Matrix für den betreffenden Studiengang der Vermerk „Auflagen“ steht, sind von den betreffenden Studierenden spätestens bis zur Anmeldung zur Thesis zusätzliche qualifizierende Studienleistungen nach Maßgabe des Prüfungsausschusses nachzuweisen. Der Umfang der Auflagen soll 30 Leistungspunkte nicht überschreiten und aus dem Lehrangebot der zugehörigen konsekutiven Bachelor-Studiengänge ausgewählt werden.
- die eine erhebliche inhaltliche Nähe zu einem der genannten Studiengänge aufweist, wenn die sonstigen Voraussetzungen erfüllt sind. Ob die Voraussetzungen erfüllt sind, entscheidet im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss.

Dieser Studiengang muss mindestens 180 ECTS umfassen.

### **Kontakt**

#### **Studienfachberatung**

Prof. Dr. Stefan Kempen  
Sonnenstraße 96  
Raum A 110.1  
44139 Dortmund  
Sprechzeiten: Nach Vereinbarung  
T 0231 / 9112-9159  
[stefan.kempen@fh-dortmund.de](mailto:stefan.kempen@fh-dortmund.de)

#### **Team der Allgemeinen Studienberatung**

T 0231 9112-8965  
[studienberatung@fh-dortmund.de](mailto:studienberatung@fh-dortmund.de)  
Kontaktdaten und Sprechzeiten:  
[www.fh-dortmund.de/studienberatung\\_sprechzeiten](http://www.fh-dortmund.de/studienberatung_sprechzeiten)

**Weitere Informationen zum Studiengang erhalten Sie auf der Website der Fachhochschule.**

**[Zur Website >](#)**