

Energy Science

Universität Duisburg-Essen, Studienort Duisburg
Master of Science



Allgemein

Energy Science – international ausgerichteter Master-Studiengang

Der Master-Studiengang bildet den wissenschaftlichen Abschluss des interdisziplinären, konsekutiven Studiengangs Energy Science mit einem vierjährigen Bachelor-Programm und einem einjährigen Master-Programm. Er bereitet die Studierenden auf die Entwicklung und Beurteilung von Konzepten für die Energieversorgung hochtechnisierter Gesellschaften vor. Das geschieht hauptsächlich aus der wissenschaftlichen Perspektive, vermittelt wird aber auch ein allgemeiner Überblick über die dazugehörigen Technologien und ihre Nachhaltigkeit.

Studienziele

Die Studierenden erwerben unter Berücksichtigung der nationalen und internationalen Anforderungen und Veränderungen der Berufswelt fachliche Kenntnisse und methodische Fähigkeiten, die sie zur Anwendung und kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigen. Das Studium vermittelt insbesondere interdisziplinäres Wissen zur Energiethematik (naturwissenschaftliche Grundlagen, technische Bereitstellung, Aspekte der Umweltverträglichkeit, der Wirtschaftlichkeit und der Nachhaltigkeit). Verankert wird dies vor allem in fundierten Kenntnissen in der experimentellen und theoretischen Physik. Ein erfolgreich absolvierter Master-Studiengang bereitet auf den Einstieg ins Berufsleben oder eine weiterführende Promotion vor.

Die Absolventinnen und Absolventen des Master-Studiengangs "Energy Science" verfügen mit ihren Kenntnissen und Fähigkeiten über eine Qualifizierung auf naturwissenschaftlich-technischer Grundlage, über die in der Berufsausübung benötigten Schlüsselqualifikationen und über eine hohe Flexibilität als Basis für die weitere Qualifizierung und Spezialisierung.

Perspektiven

Studienplan

Die Regelstudienzeit beträgt 1 Jahr und schließt mit dem Master of Science (M.Sc.) ab. Dieser Abschluss bescheinigt die oben beschriebenen Berufsqualifikationen.

[Modulhandbuch >](#)

Kompetenzbereiche

Der Kompetenzbereich Energiewissenschaft befasst sich mit den interdisziplinären Aspekten der Energieversorgung, angefangen bei den mikroskopischen Grundlagen der Energiewandlung, des Energietransports und der Energiespeicherung bis hin zu technologischen, wirtschaftlichen und nachhaltigen Gesichtspunkten.

Im Kompetenzbereich Allgemeine Naturwissenschaften werden energierelevante naturwissenschaftliche Kenntnisse auf dem Stand der aktuellen Forschung vermittelt.

Der Kompetenzbereich Weitere Qualifikationen beinhaltet die Forschungsphasen 1 und 2. Diese Phasen werden in einer Forschungsgruppe der am Studiengang beteiligten Fakultäten

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

Kontakt

Studienberatung und weitere Infos:

Dr. Anne-Kristin Pusch
Tel. +49 203 3791906
koordination@physik.uni-due.de

Dr. Andreas Reichert
Tel. +49 203 3792032
andreas.reichert@uni-due.de

durchgeführt.

In den Forschungsphasen arbeiten sich die Studierenden in eine Fragestellung der aktuellen energiewissenschaftlichen Forschung ein und erwerben die notwendigen Fertigkeiten zur Forschung an der Fragestellung.

Berufsfelder und Arbeitsmarkt für Energy Science

Aufgrund der breiten Ausbildung haben die Absolventen des Studiengangs sehr gute Chancen, Jobs in den verschiedensten Bereichen zu finden. Wie zum Beispiel in allen energiebezogenen Industrieunternehmen, in der Energiewirtschaft und in Forschung und Entwicklung. Dabei helfen ihnen u.a. auch die Kontakte, die sich im Rahmen des Industriepraktikums ergeben haben. Außerdem qualifiziert der Masterabschluss zu einer naturwissenschaftlichen Promotion.

Kontakt

Studienberatung und weitere Infos:

Dr. Anne-Kristin Pusch
Tel. +49 203 3791906
koordination@physik.uni-due.de

Dr. Andreas Reichert
Tel. +49 203 3792032
andreas.reichert@uni-due.de

Professoren:

Prof. Dr. Rolf Möller
Tel. +49 203 379-4220 / -3510
rolf.moeller@uni-due.de

Prof. Dr. Dietrich Wolf
Tel. +49 203 379-3327 / -2816
dietrich.wolf@uni-due.de

Anschrift:

Universität Duisburg-Essen
Fakultät für Physik
Campus Duisburg
Lotharstraße 1
47057 Duisburg

Physik