

Energiewissenschaft und -technik ist...

Windenergie Infrastruktur  
Energieeffizienz  
Energiespeicherung  
Energieumwandlung  
Sanierung Fusionsprozesse  
Energietransport Trägheitsfusion  
Strom Hochspannungstechnik  
Klimaschutz Thermodynamik Brennstoffe  
Kraftwärmekopplung Umweltschutz  
Kraftwerke Strahlenbiophysik Wasserbau  
Verbrennungstechnologien  
Nachhaltigkeit Energieproduktion  
Energieversorgung Gasturbinen  
Wärme  
Energie Verbrauch  
Energiewende Wärmeübertragung Geothermie  
Risikoanalyse Energiebilanzen  
Rohstoffe Kreisprozesse Ressourcen  
Brennstoffzellen  
Großgeneratoren Exergie  
Netzwirtschaft Zukunft  
Regenerative  
Biomasse Solarenergie  
Finanzierung  
Elektroautos

## Kontakt

Technische Universität Darmstadt  
Studienbereich Energy Science and  
Engineering

Dipl.-Ing. Eva Kettel  
Otto-Berndt-Str. 3  
Gebäude L1/08, Raum 27

Postfach 10 06 36  
64206 Darmstadt

Telefon: +49 6151 16 25674

E-Mail:  
studienbuero@ese.tu-darmstadt.de

[www.ese.tu-darmstadt.de](http://www.ese.tu-darmstadt.de)



## M.Sc. Energy Science and Engineering

Interdisziplinärer Master-Studiengang



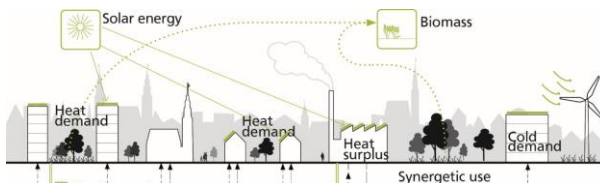
## Inhalte

Der interdisziplinäre Master-Studiengang Energy Science and Engineering bietet eine umfassende **fächerübergreifende Ausbildung** auf den Gebieten der Energiewissenschaft und -technik. Das Studium umfasst **regenerative Energietechnologien** ebenso wie die effiziente Nutzung **konventioneller Energieträger**, ergänzt durch **gesellschaftswissenschaftliche Themen**.

Unsere Absolvent\*innen sind fachlich vielseitig ausgebildet und damit bestens auf die eigenverantwortliche **Lösung zukunftsweisender Problemstellungen** vorbereitet.

- Sie forschen an wissenschaftlichen Instituten zu Fragestellungen der Zukunft,
- arbeiten in der Wirtschaft, z.B. bei Energieversorgern, Geräteherstellern, Logistik- und Verkehrsunternehmen,
- gestalten aktiv das öffentliche Leben in der Politik und Verwaltung,
- haben eigene Start-Up-Unternehmen für die Lösung von aktuellen energietechnischen Herausforderungen gegründet.

Mit den Unterrichtssprachen Deutsch und Englisch sowie der Möglichkeit **studienbegleitender Auslandsaufenthalte** befähigt unser **bilingualer Studiengang** für **internationale Tätigkeiten**.



## Aufbau

<b>Grundlagen der Energietechnik</b> 30 CP	Während des ersten Semesters werden die <b>fachlichen Grundlagen</b> der Energiewissenschaft und -technik vermittelt.
<b>Interdisziplinäres Energieprojekt</b> 6 CP	Im zweiten Semester werden im <b>Interdisziplinären Energieprojekt</b> aktuelle Forschungsthemen in kleinen Gruppen bearbeitet.
<b>Energiewissenschaftliche Vertiefungen</b> 42 CP	
<b>Wahlbereich</b> 12 CP	Ebenfalls im zweiten und dritten Semester wird die eigene <b>fachliche Vertiefung</b> aus diesen Themenbereichen zusammengestellt:
<b>Master-Thesis</b> 30 CP	

- Energie – Bau – Infrastruktur
- Energieeffiziente Mobilitäts- und Transportkonzepte
- Energiematerialien
- Erneuerbare Energien und Technologien
- Multimodale Energiesysteme und Nachhaltigkeitsbewertung
- Zukünftige Kraftwerke

Der **Wahlbereich** bietet die Möglichkeit, Veranstaltungen aus dem gesamten Angebot der TU Darmstadt zu besuchen und weitere Sprachen zu erlernen.

Das im Studium erworbene Wissen wird in der **Master-Thesis** anhand eines Forschungsprojektes praktisch angewandt und vertieft.

## Voraussetzungen

Ein **Bachelor-Abschluss** in einem ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Fach wie beispielsweise:

- Bauingenieurwesen
- Chemie
- Elektrotechnik
- Geowissenschaften
- Maschinenbau
- Materialwissenschaften
- Mathematik
- Physik
- Umweltingenieurwissenschaften
- Wirtschaftsingenieurwesen

(oder einem vergleichbaren Studiengang) ist die ideale fachliche Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium.

**Deutsche und englische Sprachkenntnisse** sind ein weiteres Zulassungskriterium.

