

# Curriculum Energie- und Umwelttechnik (Vollzeit)

Gültig ab Studienstart Herbstsemester 2023/2024 / 29.01.2024

| Semester    | Kontextmodule                            |                               | Projektmodule  | Fachmodule                              |  |  |  |  |                       | Mathematisch-Naturwissenschaftliche Module |  |  |
|-------------|--|-------------------------------|--|---|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|
| 6. Semester | Wahlpflichtmodul Kontext<br>2            |                               | Bachelorarbeit Energie- und Umwelttechnik<br>DE/EN<br>12 | Schwerpunktmodul 2<br>4                 | Schwerpunktmodul 4<br>4                    | Wahlpflichtmodul Fach 6<br>4   |  | Wahlpflichtmodul Fach 8<br>4                       |                       |  |  |  |
| 5. Semester | Wahlpflichtmodul Kontext<br>2            | Wahlpflichtmodul Kontext<br>2 | Projektarbeit Energie- und Umwelttechnik<br>DE/EN<br>6   | Schwerpunktmodul 1<br>4                 | Schwerpunktmodul 3<br>4                    | Wahlpflichtmodul Fach 5<br>4   | Wahlpflichtmodul SG-übergreifend<br>4  | Wahlpflichtmodul Fach 7<br>4                       |                       |  |  |  |
| 4. Semester | Wirtschaft für Ingenieure<br>DE<br>2     |                               | Smartgrid und Elektromobilität<br>DE<br>4                | Angewandte Wärmeübertragung<br>DE<br>4  | Materialtechnologie für EU<br>DE<br>4      | Thermische und elektrische Grundlagen der Kraftwerkstechnik<br>DE<br>4 | Regelungstechnik<br>DE<br>4            | Transformation soziotechnischer Systeme<br>DE<br>4 | Numerik<br>DE<br>4    |  |  |  |
| 3. Semester | Communication Competence 3<br>DE/EN<br>2 |                               | Projektmanagement im Energieanlagenbau<br>DE<br>4        | Thermodynamik<br>DE<br>4                | Technologiefeldanalyse<br>DE<br>4          | Solartechnik Solarstrom<br>DE<br>4                                     | Wechselstrom und Stromnetze<br>DE<br>4 |  | Analysis 3<br>DE<br>4 |  | Physik 3: Statik Festigkeitslehre<br>DE<br>4 |  |
| 2. Semester | Communication Competence 2<br>DE/EN<br>2 |                               | Technology Assessment<br>DE<br>4                         | Fluiddynamik<br>DE<br>4                 | Elektrotechnik und Halbleiter 2<br>DE<br>4 | Informatik Tools<br>DE<br>2  | CAD für EU<br>DE<br>2                  |  | Analysis 2<br>DE<br>4 | Algebra und Statistik 2<br>DE<br>4         | Physik 2<br>DE<br>4                          |  |
| 1. Semester | Communication Competence 1<br>DE/EN<br>2 |                               | Messtechnik in Solarsystemen<br>DE<br>4                  | Energieeffizienz und Politik<br>DE<br>4 | Elektrotechnik und Halbleiter 1<br>DE<br>4 |  | Informatik Programmieren 1<br>DE<br>4  |  | Analysis 1<br>DE<br>4 | Algebra und Statistik 1<br>DE<br>4         | Physik 1<br>DE<br>4                          |  |

Bezeichnung  
Unterrichtssprache  
Credits

## Übersicht Schwerpunkte Energie- und Umwelttechnik

Im dritten Studienjahr wählen Sie einen aus den drei nachfolgenden Schwerpunkten aus:

| Thermische Energietechnik |   |   | Elektrische Erneuerbare Energien |  |                            | Nachhaltigkeit und Technologie |  |  |
|---------------------------|---|---|----------------------------------|--|----------------------------|--------------------------------|--|--|
| 6. Semester               | Wind Wasser<br>Sektorkopp-<br>lung Synthet.<br>Treibstoffe DE | Thermische<br>Energie-<br>systeme DE        | 6. Semester                      | Photovoltaik-<br>technologie<br>und Speicher-<br>produktion DE | Photovoltaik<br>Systeme DE | 6. Semester                    | Smart<br>Solutions DE                                      | Nachhaltige<br>Geschäfts-<br>modelle DE                |
|                           | 5. Semester   | Kältemaschi-<br>nen und Wär-<br>mepumpen DE |                                  | Abgas- und<br>Abwasserbe-<br>handlung DE                       | 5. Semester                |                                | Elektrische<br>Speicher und<br>Leistungselekt-<br>ronik DE | Elektrische<br>Energiesyste-<br>me – Power<br>Grids DE |

Daneben wählen Sie aus den anderen beiden Schwerpunkten vier Wahlpflichtmodule aus, wobei aus jedem Schwerpunkt mindestens ein Modul belegt werden muss. Zusätzlich steht das Modul Smart Grid zur Auswahl.