

Study content

Die Studieninhalte sind auf die nachhaltige, ressourcenschonende und effiziente Gestaltung von Energiesystemen im Bereich der Gebäude- und Anlagentechnik abgestimmt:

- Das Studium baut auf den ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen (z. B. Mathematik, Mechanik, Physik, Chemie, CAD und technische Dokumentation) auf.
- Mit einem Schwerpunkt auf den verfahrens- und prozesstechnischen Vorlesungen (insb. Thermodynamik, Wärme- und Stofftransport, Elektrotechnik, Mess- und Regelungstechnik und Strömungslehre) werden die Grundlagen vertieft.
- Im Studienverlauf bereiten die angewandten Vorlesungen (z. B. Wärmeversorgung, Raumluft- und Klimatechnik, Kältetechnik, Energieverteilung in der industriellen Medienversorgung, Prozess- und Gebäudeautomation oder Planung und Betrieb energietechnischer Anlagen mit den sozio-ökonomischen und regulatorischen Randbedingungen) auf die Berufspraxis vor.
- Mit einem großen Wahlfachangebot kann ein persönlicher Schwerpunkt gebildet werden: Regenerative Energieerzeugung, Energieumwandlung in Maschinen, Messdatenerfassung aber auch Betriebswirtschaft oder andere Vorlesungen aus den verschiedenen Fakultäten der Hochschule.
- In einem studentischen Projekt werden darüber hinaus interdisziplinäre Kenntnisse vermittelt, wie Projektmanagement oder Qualitätssicherung. Neben der fachlichen Kompetenz werden die methodische, persönliche und wissenschaftliche Kompetenz gestärkt.
- Viele Vorlesungen werden durch Labore während des Semesters begleitet, so dass das erlernte Fachwissen direkt in der Praxis angewendet werden kann. Hierzu gehört sowohl die praktische Arbeit als auch die Modellierung und Simulation energietechnischer Anlagen.

Als Absolventin oder Absolvent des Studiengangs Energiesystemtechnik können Sie die Herausforderungen der Energiewende annehmen und wirken bei der Gestaltung zukunftsfähiger Energiesysteme kompetent mit.