

Energy Systems Engineering and Management

Hochschule Heilbronn, Campus Künzelsau, Reinhold-Würth-Hochschule
Bachelor of Science



Allgemein

Energie ist neben Wasser und Brot eine der wichtigsten Lebensgrundlagen der Menschheit und die Klärung der Energiefrage eine globale Herausforderung.

Die Hochschule Heilbronn bietet in Künzelsau beginnend mit dem Wintersemester 2025/2026 den Studiengang Energy Systems Engineering and Management an. Dieser hauptsächlich technisch ausgerichtete Studiengang bietet zur Erweiterung des Profils auch betriebswirtschaftliche Fächer an. Der Studiengang bildet Spezialisten zum Thema Energie nach einem modernen Lehrkonzept in einer gut ausgestatteten Hochschule aus. Ab dem Wintersemester 2025/2026 wird Energy Systems Engineering and Management ausschließlich in englischer Sprache angeboten. Absolventen des Studiengangs haben nach heutiger Einschätzung sehr gute Chancen am Arbeitsmarkt und Karriereperspektiven. Inhaltlich erlangen sie Kompetenzen zu einem der spannendsten Themenfelder für die Zukunft unseres Planeten.

Ziel des Studiengangs ist es, fundierte Kenntnisse zum ökonomisch und ökologisch optimierten Einsatz aller relevanten Energieformen, insbesondere dezentraler und regenerativer Energiequellen, zu vermitteln. Zusätzlich zu den fachspezifischen Modulen im Hauptstudium wird ein interdisziplinäres Projektlabor integriert, in dem die erworbenen Kenntnisse praktisch angewendet werden.

Kurzinfo

Abschluss: Bachelor of Science (B. Sc.)

Studienbeginn: Wintersemester

Studienort: Hochschule Heilbronn, Campus Künzelsau

Bewerbungsschluss: 22. September

Zulassungsvoraussetzungen: Hochschulzugangsberechtigung & Englisch level B2

Studienform: Vollzeit / Teilzeit möglich

Unterrichtssprache: Englisch

Regelstudiendauer: 7 Semester

Vorpraktikum: nein

Credits: 210 ECTS

[Studiengangsflyer >](#)

Für einen "Blick ins Studium" bietet der Studiengang gerne individuelle Termine an. Bei Interesse schreiben Sie einfach eine E-Mail mit Ihren Kontaktdaten an esm@hs-heilbronn.de

Aufbau

Grund und Hauptstudium

Das Curriculum vermittelt den Studierenden die Grundlagen des Ingenieurwesens und des Managements, die für das Verständnis von Energiesystemen und deren Weiterentwicklung hin zu nachhaltigen Systemen unerlässlich sind. Das Grundstudium umfasst Mathematik, Physik, Elektrotechnik und Informatik, während sich das Hauptstudium neben betriebswirtschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Fächern auf das Fokusthema Energie konzentriert. In praxisnahen Laboren üben und wenden die Studierenden das Gelernte in einer dynamischen und



HOCHSCHULE HEILBRONN
Reinhold-Würth-Hochschule
Campus Künzelsau

Kontakt

Hochschule Heilbronn
Campus Künzelsau
Reinhold-Würth-Hochschule
Daimlerstraße 35 74653
Künzelsau
Telefon: 07940-1306-320
esm@hs-heilbronn.de

unterstützenden Umgebung an. Projekte in Zusammenarbeit mit Partnern aus der Industrie ermöglichen es den Studierenden, sich mit den Herausforderungen im Bereich Energie und Umwelt auseinanderzusetzen.

Schwerpunkt

Der Studiengang „Energiesystems Engineering and Management“ befasst sich mit der Frage, wie Energie erzeugt, gespeichert, verteilt und umweltfreundlich und effizient genutzt wird. Unsere Studierende können ihren eigenen Beitrag zur nachhaltigen Neuausrichtung von Energiesystemen leisten. Sie lernen, bestehende Energiekonzepte zu optimieren und neue Energieversorgungsoptionen zu entwerfen, wobei sie die Verfügbarkeit von Rohstoffen, die nachhaltige Reduzierung der Umweltbelastung und die Preismechanismen der Energiewirtschaft berücksichtigen. Die ausschließliche Verwendung von Englisch als Unterrichtssprache bereitet die Studierenden auf ein internationales Umfeld vor.

Perspektiven

Attraktivität des Studiums für Bewerber - Bedarf, Einsatzgebiete und Aussichten

Das Thema Energie wird auch in Zukunft an Aktualität nicht verlieren. Schon aus diesem Grund stellt der Studiengang Energy System Engineering and Management für technisch-betriebswirtschaftlich interessierte Bewerberinnen und Bewerber ein attraktives Angebot am Puls der Zeit dar.

Die Berufsaussichten für Absolventen sind auf Grund der zukunftsweisenden Ausrichtung und nicht zuletzt wegen des hohen Bedarfes an qualifizierten Ingenieuren sowie der englischsprachigen Lehre als ausgezeichnet zu bewerten.

Unsere Absolventen haben die Möglichkeit, ihre Interessen und Kompetenzen zu entwickeln und zu fokussieren eine breite Palette von Laufbahnen und Karrieren einzuschlagen. Zu den üblichen Karrierewegen gehört die Einstellung durch Energieversorger, Ingenieurdienstleister, Energieberatungsunternehmen oder Planungs- und Ingenieurbüros. Sie sind auch ideal für Tätigkeiten im öffentlichen Sektor sowie in der Industrie in einem der verschiedenen Bereiche wie Entwicklung, technischer Vertrieb, Einkauf, Betrieb, Qualitätskontrolle und Projektmanagement. Auch der Einstieg in die Selbständigkeit ist möglich.

Studienmodule

Basic Courses (1st and 2nd Semester)

- Mathematics
- Physics
- Computer Science
- Electrical Engineering
- Engineerings Mechanics
- Energy technology and markets
- Foreign language (German, English)

Main Studies (3rd and 4th Semester)

- Sustainable Energy technology
- Technology Thermodynamics
- Decentralised Energy systems
- Measurement and control technology
- Energy supply and distribution
- Heating, Ventilation and Air conditioning
- Business Administration
- Accounting

Internship (5th Semester)

Main Studies (6th and 7th Semester)

- Automation and Communication technology
- Modelling and simulation
- Elective courses
- Project management
- Business Analysis
- Start-up Management
- Interdisciplinary project
- Bachelor thesis

Wirtschaftsingenieurwesen

Ingenieurwissenschaften

Umweltschutz