

# STUDIENGANG: ENERGIEINFORMATIK DUAL (PRAXISINTEGRIEREND) B.SC.

Studiengangsleitung: Prof. Gerd Bumiller

(amtlich bekannt gemachte PO vom 29.07.2024 für Studierende für Studierende ab Wintersemester 2024/25)

1. SEMESTER	2. SEMESTER	3. SEMESTER	4. SEMESTER	5. SEMESTER	6. SEMESTER	7. SEMESTER	8. SEMESTER	9. SEMESTER
Grundlagen der Ingenieurmathematik 6 Credits	Höhere Mathematik 6 Credits	Computernetze 6 Credits	Grundlagen der Energiewandlung und -speicherung 6 Credits	Energienetze 6 Credits	Wirtschaft und Recht 6 Credits	Mess- und Regelungstechnik 6 Credits	Sicherheit und Zuverlässigkeit in Energienetzen 6 Credits	Netzintegration erneuerbarer Energieanlagen 6 Credits
Physik 6 Credits	Elektrotechnik 6 Credits	Einführung in Energiesysteme und Energiewirtschaft 6 Credits	Objektorientierte Programmierung 6 Credits	Prozess- und Leittechnik 6 Credits	Projektmanagement (Digitale Systeme) 6 Credits	Kommunikations- und Nachrichtentechnik 6 Credits	Kommunikation für Energiesysteme 6 Credits	Wahlmodul 3 6 Credits
Grundlagen der Informatik und Programmierung 6 Credits	Datenbanken 6 Credits	Elektrische Energietechnik 6 Credits	Softwaretechnik 6 Credits	English 6 Credits	Digitale Signalverarbeitung 6 Credits	Wahlmodul 1 6 Credits	Wahlmodul 2 6 Credits	Wahlmodul 4 6 Credits
Phase 1: Praxiseinstiegsphase (Projektarbeit Energie - Teil 1) 2 Credits		Phase 2: Praxisaufbauphase (Projektarbeit Energie - Teil 2) 4 Credits			Phase 3: Praxistransferphase mit Praxistransferprojekt und Praxisseminar 26 + 2 Credits			Bachelorarbeit und Kolloquium 12 + 2 Credits
Studienintegrierte Praxisphasen (semesterübergreifend)								

Stand: Juli 2024

- Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
- Grundlagen der Informatik
- Fachspezifische Module
- Überfachliche Inhalte
- Wahlpflichtmodul
- Wahlmodul<sup>1</sup>
- Bachelorarbeit
- Praktische Ausbildung
- Projektmodul
- Praxisphase

Dieser Studienverlaufsplan zeigt einen **optimalen Verlauf**, der sich individuellen Umständen anpassen kann. Änderungen vorbehalten.

<sup>1</sup>Aufgrund kontinuierlicher Aktualisierung können sich laufend Änderungen ergeben. Alle Änderungen und der aktuelle Wahlkatalog werden jeweils zu Beginn des Semesters durch Aushang bekannt gegeben.

## AUSZUG AUS DEM WAHLKATALOG

WAHLMODULE	
Aktuelle Fragen Strom/Gas	Kryptografie
Algorithmen und Datenstrukturen	Mechanische und Thermische Verfahrenstechnik
Angewandte künstliche Intelligenz im E-Commerce	MMI und GUI Programmierung
Angewandte Statistik	Mobile Computing
Automotive Electronics and Sensors (English)	Modelle im Maschinellen Lernen verstehen und in Anwendungsfällen bewerten
Autonomes Fahren	Natural Language Processing
Bildverarbeitung	Netze und Regulierung I
Biologische Prozess- und Chemische Reaktionstechnik	Netze und Regulierung II
Blue Science	Objektorientierte Programmierung
Corporate Carbon Footprint - ein MeHRWattModul	Operations Research
Eingebettete Systeme	Qualitätsmanagement und Risikomanagement
Eingebettete Systeme 2	Reinforcement Learning in der Robotik
Elektrochemische Energiespeicher	Robotik
Elektrochemische Energiespeicher und Messmethoden	Sensortechnik
Elektromobilität	Sicherheit und Zuverlässigkeit
Empfehlungssysteme	Solar- und Windenergie
Energiebenchmarking in Gebäuden	Studentisches Ingenieurbüro MeHRWatt
Energieintensive industrielle Prozesse	Systemintegration in Fahrzeugen
Energy Trading (English)	Technische Mechanik
Entwicklung und Produktion eines Rennwagens - Formula Student	Technischer Vertrieb und Verkauf
Fahrerassistenzsysteme	Thermodynamik
Fluid Mechanics (English)	TQM Lean-Production / Six Sigma Green Belt
Gebäudeautomation und -management	Versuchsplanung und Datenanalyse
Gebäudetechnik - ein MeHRWattModul	Verteilte Systeme
Geothermische Systeme	Virtual und Augmented Reality
Grundlagen für Unternehmensgründungen und Innovationen	Web- und Multimediatechnologien
Informationssysteme im Gesundheitswesen	
Intelligente Systeme	
Klimaneutrale Industrie	
Klimaschutz umsetzen: Kommunale Potentiale analysieren und nach einem konsequenzen Kommunikationsmodell umsetzen	
Kommunikationsstrategien für technische Projekte und Innovationen	