

**Ziele - Matrix**

Allgemeine, übergeordnete Bildungsziele	Angestrebte Lernergebnisse, Kompetenzprofile	Korrespondierende Module
	Die Absolventen...	
Wissen und Verstehen	besitzen ein breites und fundiertes mathematisch-, naturwissenschaftliches und elektrotechnisches Grundlagenwissen,	Mathematik 1, 2, 3 Physik 1,2 Elektrotechnik 1, 2
	verfügen über ein breites ingenieurwissenschaftliches Fachwissen,	alle Fachmodule
	verfügen über ein spezielles ingenieurwissenschaftliches Fachwissen in den Studienschwerpunkten und kennen deren Schnittstellen	Schwerpunktsmodule Netze und Protokolle
	sind fähig, das erworbene Wissen selbstständig zu vertiefen,	alle Module
Ingenieurwissenschaftliche Methodik	können die passende Analyse-, Modellierungs-, Simulations- und Optimierungsmethoden auswählen und anwenden,	Angewandte Informatik Digitaltechnik für Elektrotechnik Mikroprozessortechnik Elektronische Schaltungen Mikroelektronik Regelungstechnik Signale und Systeme
	sind in der Lage Produkte, Prozesse und Methoden ihrer Disziplin auf systemtechnischer Basis zu durchdringen, zu analysieren und zu bewerten,	Angewandte Informatik Regelungstechnik Signale und Systeme Praktische Informatik Software Engineering Netze und Protokolle
	können Messungen, Experimente und Computersimulationen planen, durchführen und die erhaltenen Daten interpretieren,	Physik 1, 2 Elektrotechnik 1, 2 Angewandte Informatik Signale und Systeme Mikroelektronik Regelungstechnik Elektronische Schaltungen Digitaltechnik für Elektrotechnik Mikroprozessortechnik Automatisierungstechnik Informations- und Kommunikationstechnik Regenerative Energien und Energieeffizienz Projektmodule
	können Literaturrecherchen durchführen sowie Datenbanken und andere Informationsquellen für ihre Arbeit nutzen.	Projektmodule Seminar modul Bachelorarbeit

Ingenieurmäßiges Entwickeln	verfügen über besondere Fertigkeiten zur Entwicklung analoger und digitaler Schaltungen, Systeme und Produkte	Digitaltechnik für Elektrotechnik Mikroprozessortechnik Elektronische Schaltungen Mikroelektronik Regelungstechnik Signale und Systeme
	besitzen ein grundlegendes Verständnis für Entwurfsmethoden und die Fähigkeit, diese anzuwenden	Elektrotechnik 1, 2 Signale und Systeme Mikroelektronik Regelungstechnik Elektronische Schaltungen Digitaltechnik für Elektrotechnik Mikroprozessortechnik Automatisierungstechnik Informations- und Kommunikationstechnik Regenerative Energien und Energieeffizienz AT- und IKT-Vertiefungsmodule EEUT- Vertiefungsmodul 2 Projektmodule
	können Planung, Konstruktion, Modellierung, Simulation und Koordination des Betriebs von technischen Anlagen und Systemen selbstständig durchführen	Projektmanagement Bachelorarbeit
Ingenieurpraxis	haben die Fähigkeit, Theorie und Praxis zu kombinieren, um ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen methodisch-grundlagenorientiert zu analysieren und zu lösen,	Schwerpunkt-Vertiefungsmodule Bachelorarbeit
	sind fähig, neue Ergebnisse der Ingenieur- und Naturwissenschaften unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer und wirtschaftlicher Erfordernisse in die industrielle und gewerbliche Produktion zu übertragen,	Betriebswirtschaftslehre IT- Sicherheit Projektphase Bachelorarbeit
	haben ein Verständnis für anwendbare Techniken und Methoden und für deren Grenzen,	alle Fachmodule
	die Ergebnisse ihrer Arbeit schriftlich und mündlich verständlich darzustellen,	Seminarmodul Projektmodule Projektphase Bachelorarbeit Kolloquium
	sind sich der nichttechnischen Auswirkungen der Ingenieur Tätigkeit bewusst.	Schwerpunktsmodule Recht in der Berufspraxis des Ingenieurs Betriebswirtschaftslehre IT- Sicherheit Umweltverträglichkeit

Überfachliche Kompetenzen	können technische Zusammenhänge aus dem eigenen und angrenzenden Fachgebieten analysieren und verständlich in deutscher und englischer Sprache präsentieren,	Technisches Englisch Seminar modul Projektphase Kolloquium
	sind in der Lage, technische Aufgabenstellungen im Team zu bearbeiten	Projektmodule Projektphase Bachelorarbeit
	kennen und verstehen die Methoden des Projektmanagement und der Betriebswirtschaft	Projektmanagement Betriebswirtschaftslehre Projektphase Projektmodule Bachelorarbeit
	kennen die rechtlichen Rahmenbedingungen der Ingenieurpraxis	Recht in der Berufspraxis des Ingenieurs
	erkennen die Notwendigkeit des selbständigen, Lernens und sind dazu befähigt.	Projektmodule Seminar modul Projektphase Bachelorarbeit