



OSTBAYERISCHE  
TECHNISCHE HOCHSCHULE  
REGENSBURG

# WAHLPFLICHTMODULKATALOG

Fakultät Elektro- und Informationstechnik

## **Wahlpflichtmodulkatalog für Bachelor *Regenerative Energietechnik und Energieeffizienz***

15. Juli 2022

## 1. Definition der Wahlmodule

	Modulbezeichnung	Credits	SWS	Art der LV	mündlich schriftlich, Dauer in Min.	Studienbegleitender LN	Zulassungsvoraussetzungen	Ergänzende Regelungen	Doz.	Angebot
AK	Akustische Kommunikation	5	3 1	SUW Pr	schrP, 90	KI, 60 m.E.			Sea	Sommer
AKE1	Selected Topics of Electrical Engineering 1 (eng)	5	4	SUW	schrP, 90				Chm	immer
AKE2	Selected Topics of Electrical Engineering 2 (eng)	5	4	SUW	schrP, 90				Chm	immer
AKR	Ausgewählte Kapitel der Regelungstechnik	5	4	SUW	schrP, 90				Brc	Winter
AKT	Anlagen- und Kraftwerkstechnik	5	4	SUW	schrP, 90				Ler	Winter
AT	Antriebstechnik	5	4	SUW	schrP, 90				Haa	immer
BIM	Biomasse	5	4	SUW	schrP, 90				Ler	Sommer
BZ	Brennstoffzellentechnologie	5	4	SUW	schrP, 90				Uhf	Winter
CI	Codierung in der Informationsübertragung	5	3 1	SUW Pr	schrP, 90				Kup	Sommer

Fortsetzung folgt...

... Fortsetzung

	Modulbezeichnung	Credits	SWS	Art der LV	mündlich schriftlich, Dauer in Min.	Studienbegleitender LN	Zulassungsvoraussetzungen	Ergänzende Regelungen	Doz.	Angebot
DE	Digitalelektronik	5	4	SUW	schrP, 90				Asf	Sommer
DIE	Digitalisierung und Ethik (Bachelor)	5	4	SUW		StA m. P.			Krt	immer
DSV	Digitale Signalverarbeitung	5	2 2	SUW Pr	schrP, 120 elektr.	prLN <sup>1</sup>			Sea Maa	Sommer
ELE	EMV gerechter Leiterplatten- und Systementwurf	5	4	SUW		Pf			Stt	Winter
ENE	Erzeugung neuer Energieträger	5	2 2	SUW Pr	schrP, 90				Dasc	Winter
ENS	Energiespeicher	5	4	SUW	schrP, 90				Stm	Winter
ENT	Elektrische Netztechnik	5	4	SUW	schrP, 90				Bro	Sommer
ESV	Echtzeit-Signalverarbeitung	5	2 2	SUW Pr	schrP, 120 elektr.	prLN <sup>1</sup>			Sea	Winter
FE	Finite Elemente	5	2 2	SUW Pr		Pf			Sar	Sommer

Fortsetzung folgt...

... Fortsetzung

Modulbezeichnung		Credits	SWS	Art der LV	mündlich schriftlich, Dauer in Min.	Studienbegleitender LN	Zulassungsvoraussetzungen	Ergänzende Regelungen	Doz.	Angebot
HSP	Hochspannungstechnik mit Praktikum	5	2 2	SUW Pr	schrP, 90	prLN <sup>1</sup>			Fuf	immer
ML	Machine Learning	5	2 2	SUW Pr	schrP, 120 elektr.	prLN <sup>1</sup>			Sea Sar	immer
NPR	Netzplanung und Netzregelung	5	4	SUW	schrP, 90				Bro	Winter
OLL	Optoelektronik, LED- und Lasertechnik	5	4	SUW	schrP, 90	Prä			Unh	Winter
PAL	Praktikum Antriebstechnik und Leistungselektronik	5	4	Pr	schrP, 90	prLN <sup>1</sup>			Brm Haa	immer
PI	Prozessinformatik	5	4	SUW	schrP, 90				Bow	Winter
PRM	Predictive Maintenance	5	4	SUW	schrP, 90 elektr.				Gom	Winter
PUS	Photovoltaik und Solarthermie	5	4	SUW	schrP, 90				Stm	Sommer
RTA	Regelungstechnik Anwendungen	5	2 2	SUW Pr	schrP, 90	prLN <sup>1</sup>			Brc	immer

Fortsetzung folgt...

... Fortsetzung

	Modulbezeichnung	Credits	SWS	Art der LV	mündlich schriftlich, Dauer in Min.	Studienbegleitender LN	Zulassungsvoraussetzungen	Ergänzende Regelungen	Doz.	Angebot
SDR	Software-Defined Radio	5	3 1	SUW Pr	schrP, 90				Kup	Winter
SES	Software Engineering sicherer Systeme	5	4	SUW		Pf			Moj	immer
SET	Software-Entwicklung im Team	5	2 2	SUW Pr		Pf			Moj	immer
SI	Schaltungsintegration	5	2 2	SUW Pr	schrP, 90	prLN <sup>1</sup>			Hoi Scp	Sommer
SIM	Simulationstechniken	5	4	Pr	schrP, 120				Sar	Sommer
SPS	Speicher Programmierbare Steuerungen	5	2 2	SUW Pr		Pf			Grf	immer
SYS	Systemsimulation	5	2 2	SUW Pr	schrP, 120				Voa	Winter
TI	IC-Technologie	5	2 2	SUW Pr	schrP, 90	prLN <sup>1</sup>			Hoi	Sommer
TT	Mess- und Testtechnik	5	2 2	SUW Pr	schrP, 90	prLN <sup>1</sup>			Hoi	Sommer

Fortsetzung folgt...

... Fortsetzung

Modulbezeichnung		Credits	SWS	Art der LV	mündlich schriftlich, Dauer in Min.	Studienbegleitender LN	Zulassungsvoraussetzungen	Ergänzende Regelungen	Doz.	Angebot
UFI	Simulation Unternehmensführung für Ingenieure	5	1 3	SUW Pr		StA			Sas	Winter
US	Übertragungssysteme	5	2 2	SUW Pr	schrP, 90				Fut	Sommer
VMS	Vertiefung Mess- und Sensortechnik	5	4	Pro		StA m. P.			Chm Mar	Winter
WE	Windenergie	5	4	SUW	schrP, 90				Bro Fuf	Sommer
WKW	Wasserkraftwerke	5	4	SUW	mdIP, 20				Les	Sommer
WSD	Wireless Systems Design	5	2 2	SUW Pr	schrP, 90				Stt	Sommer

<sup>1</sup> Das Nähere regelt der Studienplan.

## 2. Teilmodulkataloge

### 2.1. Allgemein-ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodule REE

Dieser Katalog definiert die als „Fachwissenschaftliche Wahlmodule“ wählbaren Module. Eingeschlossen und damit ebenfalls wählbar sind die Module des Teilkatalogs *Energiespezifische Wahlpflichtmodule REE* (siehe Abschnitt 2.2).

<b>AK</b>	Akustische Kommunikation
<b>AKE1</b>	Selected Topics of Electrical Engineering 1 (eng)
<b>AKE2</b>	Selected Topics of Electrical Engineering 2 (eng)
<b>AKR</b>	Ausgewählte Kapitel der Regelungstechnik
<b>AT</b>	Antriebstechnik
<b>CI</b>	Codierung in der Informationsübertragung
<b>DE</b>	Digitalelektronik
<b>DIE</b>	Digitalisierung und Ethik (Bachelor)
<b>DSV</b>	Digitale Signalverarbeitung
<b>ELE</b>	EMV gerechter Leiterplatten- und Systementwurf
<b>ESV</b>	Echtzeit-Signalverarbeitung
<b>FE</b>	Finite Elemente
<b>ML</b>	Machine Learning

<b>OLL</b>	Optoelektronik, LED- und Lasertechnik
<b>PAL</b>	Praktikum Antriebstechnik und Leistungselektronik
<b>PI</b>	Prozessinformatik
<b>PRM</b>	Predictive Maintenance
<b>RTA</b>	Regelungstechnik Anwendungen
<b>SDR</b>	Software-Defined Radio
<b>SES</b>	Software Engineering sicherer Systeme
<b>SET</b>	Software-Entwicklung im Team
<b>SI</b>	Schaltungsintegration
<b>SIM</b>	Simulationstechniken
<b>SPS</b>	Speicher Programmierbare Steuerungen
<b>SYS</b>	Systemsimulation
<b>TI</b>	IC-Technologie
<b>TT</b>	Mess- und Testtechnik
<b>UFI</b>	Simulation Unternehmensführung für Ingenieure
<b>US</b>	Übertragungssysteme
<b>VMS</b>	Vertiefung Mess- und Sensortechnik
<b>WSD</b>	Wireless Systems Design

### 2.2. Energiespezifische Wahlpflichtmodule REE

Dieser Katalog definiert die für den Bereich „Energiespezifische Wahlmodule“ verfügbaren Module.

<b>AKT</b>	Anlagen- und Kraftwerkstechnik
<b>BIM</b>	Biomasse
<b>BZ</b>	Brennstoffzellentechnologie
<b>ENE</b>	Erzeugung neuer Energieträger

<b>ENS</b>	Energiespeicher
<b>ENT</b>	Elektrische Netztechnik
<b>HSP</b>	Hochspannungstechnik mit Praktikum
<b>NPR</b>	Netzplanung und Netzregelung
<b>PUS</b>	Photovoltaik und Solarthermie
<b>WE</b>	Windenergie
<b>WKW</b>	Wasserkraftwerke

## A. Abkürzungsverzeichnis

### A.1. Prüfungsformen

BA	Bachelorarbeit	KI	Klausur	Kol	Kolloquium
m.E.	Bewertung mit/ohne Erfolg	m. P.	mit Präsentation	MA	Masterarbeit
mdILN	mündlicher Leistungsnachweis	mdIP	Mündliche Prüfung	Pf	Portfolioprüfung
Prä	Präsentation	prLN	praktischer Leistungsnachweis	Prot	Protokoll
PStA	Prüfungsstudienarbeit	Ref	Referat	schrP	schriftliche Prüfung
StA	Studienarbeit	TN	Teilnahmenachweis mit Erfolg		

### A.2. Lehrarten

Ex	Exkursion	Pr	Praktikum	Pro	Projektarbeit
S	Seminar	SU	Seminaristischer Unterricht, ggf. mit Übungen	SUW	Seminaristischer Unterricht bei fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen
Ü	Übung	V	Vorlesung		

### A.3. Sonstige Abkürzungen

LN	Leistungsnachweis	LV	Lehrveranstaltung	SWS	Semesterwochenstunden
UE	Unterrichtseinheiten				



## B. Erläuterungen

- Eine Ausarbeitung ist die schriftliche Dokumentation und ggf. Auswertung der Ergebnisse bei der Bearbeitung eines praktischen Leistungsnachweises entsprechend der Versuchsanleitung.
- Eine Studienarbeit ist eine schriftliche Ausarbeitung eines zuvor ausgegebenen fachlichen Themas nach einschlägigen Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens, deren Umfang ca. 10 bis 15 Textseiten betragen soll.
- Eine Präsentation ist eine mediale Darstellung eines zuvor ausgegebenen fachlichen Themas, deren Dauer 30 Minuten betragen soll.
- Ein Referat ist ein mündlicher Vortrag in einem festgelegten Zeitfenster mit einem Handout, dem ein ausgearbeiteter Text über ein bestimmtes Thema zugrunde liegt. Das Ziel ist die Vermittlung von Wissen, Informationen und Zusammenhängen.
- Eine Portfolioprüfung (Pf) setzt sich aus maximal drei Leistungsnachweisen der Formen schriftlicher Leistungsnachweis, mündli-

cher Leistungsnachweis, praktischer Leistungsnachweis und Studienarbeit zusammen.

Dabei darf bei einem schriftlichen Leistungsnachweis als Klausur die Bearbeitungszeit nicht mehr als 45 Minuten betragen.

Der Studienplan enthält die Angaben, aus welchen Leistungsnachweisen die Portfolioprüfung besteht, welchen Umfang diese Leistungsnachweise haben, in welchem Zeitraum diese Leistungsnachweise jeweils zu erbringen sind, wie sich aus den Teilbewertungen die Gesamtbewertung der Portfolioprüfung ergibt, welche Prüferin oder welcher Prüfer das Gesamtergebnis ermittelt und welche Bedingungen zum Nichtbestehen der Portfolioprüfung führen.

Es handelt sich bei den Teilleistungen um denselben Prüfungsgegenstand.

Der zeitliche und inhaltliche Umfang der gesamten Portfolioprüfung sollte in etwa dem einer mündlichen oder schriftlichen Modulprüfung entsprechen.