

# Wahlpflichtmodulkatalog Master

Stand 17.01.2025

## 1. Definition der Wahlmodule

Kürzel	Modulbezeichnung	Credits	SWS	Art der LV	mündlich, schriftlich, Dauer in Min.	studienbegleitender LN	Zulassungsvoraussetzungen	Ergänzende Regelungen	Notengewicht	Angebotsfrequenz	Dozent	Dozenten Kürzel
BME	Bordnetze und mobile Energiespeicher	5	4	SUW	schrP, 90			Sprache: Deutsch	1	WiSe/SoSe	Huber Robert	Hur
BNB	Besondere netztechnische Betriebsmittel	5	4	SUW	schrP, 90			Sprache: Deutsch	1	SoSe	Haslbeck Matthias, Bruckmann Manfred	Hma, Brm
DIEM	Digitalisierung und Ethik (Master)	5	4	SUW	Pf			Sprache: Deutsch	1	WiSe	Kriza Thomas	Kri
DL	Deep Learning	5	2 2	SUW Pr	prLN1			Sprache: Deutsch	1	SoSe	Sehr Armin	Sea
FS	Funktionale Sicherheit und IT-Sicherheit	5	4	SUW		Pf		Sprache: Deutsch	1	WiSe/SoSe	Mottok Jürgen, Sebastian Renner (LB)	Moj
FSV	Fortgeschrittene Signalverarbeitung	5	4	SUW	schrP, 90			Sprache: Deutsch	1	WiSe/SoSe	Kuczynski Peter	Kup
LAP	LabVIEW-Projekte	5	4	Pro		Pf		Sprache: Deutsch	1	WiSe/SoSe	Unold Heiko	Unh
MIT	Management für IT-Projekte	2	2	SUW	schrP, 90			Sprache: Deutsch	1	WiSe	Paulus Christian (LB)	Pach
NES	Netzwerke für eingebettete Systeme	5	4	SUW	schrP, 90			Sprache: Deutsch	1	WiSe/SoSe	Balbierer Norbert	Ban
NEW	Netz- und Elektrizitätswirtschaft	5	4	SUW	schrP, 90			Sprache: Deutsch	1	WiSe/SoSe	Brückl Oliver	Bro
VMCM	Vertiefung Microcontroller für Master	5	4	Pro		Prä		Sprache: Deutsch	1	WiSe/SoSe	Stefan Krämer	Krs

## 2. Modulkataloge der einzelnen Studiengänge

### 2.1. Applied Research in Engineering Sciences

#### 2.1.1. Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul Seminar MAPR

Dieser Modulkatalog definiert die im Fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodul Seminar wählbaren Module.

**HETR** HETRON online - Ein Online Kurs für die Nutzung paralleler und

heterogener Rechnerarchitekturen  
**MIT** Management für IT-Projekte  
**OMS** Objektorientierte Modellierung und Simulation

#### 2.1.2. Forschungsmethoden und Strategien MAPR

Dieser Modulkatalog definiert die im Modul Forschungsmethoden und Strategien wählbaren Module.

**ETES** Eye-Tracking in Engineering Sciences  
**NORM** Normung und Standardisierung

**P-MET** Projektmanagement: Projektmethodik bei Forschung und Entwicklung  
**RISK** Grundlagen des Risikomanagements  
**TRIZ** Erfinden mit System: TRIZ  
**WIPR** Wissenschaftliches Präsentieren

#### 2.1.3. Interdisziplinäres Wahlpflichtmodul MAPR

Dieser Modulkatalog definiert die im Rahmen des Interdisziplinären Wahlpflichtmoduls wählbaren Module. Darüber hinaus können Fächer aus Masterstudiengängen aller Fakultäten der OTH Regensburg gewählt werden. Welche Kurse im aktuellen Semester tatsächlich angeboten werden,

entnehmen Sie bitte der jeweils gültigen Studienplantabelle.

**DIEM** Digitalisierung und Ethik (Master)  
**QTH1** Grundlagen der Quantenmechanik

### 2.2. Elektromobilität und Energienetze

**2.2.1. Elektromobilität MEE**

Dieser Katalog definiert die Module, welche (bei ausreichender Anzahl) zur Zuerkennung der Vertiefungsrichtung „Elektromobilität“ führen.

**BME** Bordnetze und mobile Energiespeicher

**2.2.2. Energienetze MEE**

Dieser Katalog definiert die Module, welche (bei ausreichender Anzahl) zur Zuerkennung der Vertiefungsrichtung „Energienetze“ führen.

**BNB** Besondere netztechnische Betriebsmittel

**2.2.3. Informations- und Kommunikationstechnik MEE**

Dieser Modulkatalog definiert die im Modul „Informations- und Kommunikationstechnik“ wählbaren Module.

**ADA** AD-/DA-Wandler

**EMV** Elektromagnetische Verträglichkeit

**2.2.4. Wahlpflichtmodule MEE**

Dieser Modulkatalog definiert die im Studiengang grundsätzlich wählbaren Module, ungeachtet der Zuordnung zu unterschiedlichen Wahlpflichtmodulen bzw. Vertiefungsrichtungen.

**ADA** AD-/DA-Wandler

**BME** Bordnetze und mobile Energiespeicher

**BNB** Besondere netztechnische Betriebsmittel

**EMV** Elektromagnetische Verträglichkeit

**GEA** Geregelte elektrische Antriebe  
**MMS** Multiphysikalische Modellierung und Simulation  
**TBF** Thermisches Betriebsmanagement im Fahrzeug

**NEW** Netz- und Elektrizitätswirtschaft  
**NSR** Netzstabilität und Netzregelung  
**SEN** Simulation elektrischer Netze und Geräte

**ESS** Elektronische Schaltungen und Systeme  
**FS** Funktionale Sicherheit und IT-Sicherheit  
**FSV** Fortgeschrittene Signalverarbeitung  
**NES** Netzwerke für eingebettete Systeme  
**VMCM** Vertiefung Microcontroller für Master

**ESS** Elektronische Schaltungen und Systeme  
**FS** Funktionale Sicherheit und IT-Sicherheit  
**FSV** Fortgeschrittene Signalverarbeitung  
**GEA** Geregelte elektrische Antriebe  
**MMS** Multiphysikalische Modellierung und Simulation  
**NES** Netzwerke für eingebettete Systeme  
**NEW** Netz- und Elektrizitätswirtschaft  
**NSR** Netzstabilität und Netzregelung

<b>SEN</b>	Simulation elektrischer Netze und Geräte
<b>TBF</b>	Thermisches Betriebsmanagement im Fahrzeug

<b>VMCM</b>	Vertiefung Microcontroller für Master
-------------	---------------------------------------

## 2.3. Elektro- und Informationstechnik

### 2.3.1. Elektronik MEI

Dieser Katalog definiert die Module, welche (bei ausreichender Anzahl) zur Zuerkennung der Vertiefungsrichtung „Elektronik“ führen.

<b>ADA</b>	AD-/DA-Wandler
<b>BEP</b>	Physik der Halbleiter-Bauelemente
<b>EMV</b>	Elektromagnetische Verträglichkeit

<b>EPE</b>	Electronic Product Engineering
<b>ESS</b>	Elektronische Schaltungen und Systeme
<b>HFS</b>	Hochfrequenz-Schaltungstechnik
<b>LAP</b>	LabVIEW-Projekte
<b>LBS</b>	Leistungselektronische Bauelemente und Schaltungen
<b>VPL</b>	Vertiefung programmierbare Logik

### 2.3.2. Embedded Intelligent Systems MEI

Dieser Katalog definiert die Module, welche (bei ausreichender Anzahl) zur Zuerkennung der Vertiefungsrichtung „Embedded Intelligent Systems“ führen.

<b>DL</b>	Deep Learning
<b>ELX</b>	Embedded Linux

<b>FS</b>	Funktionale Sicherheit und IT-Sicherheit
<b>GEA</b>	Geregelte elektrische Antriebe
<b>NES</b>	Netzwerke für eingebettete Systeme
<b>VMCM</b>	Vertiefung Microcontroller für Master
<b>VPL</b>	Vertiefung programmierbare Logik

### 2.3.3. Informations- und Kommunikationstechnik MEI

Dieser Katalog definiert die Module, welche (bei ausreichender Anzahl) zur Zuerkennung der Vertiefungsrichtung „Informations- und Kommunikationstechnik“ führen.

<b>AMW</b>	Applied Microwaves
<b>DL</b>	Deep Learning

<b>EMV</b>	Elektromagnetische Verträglichkeit
<b>FOC</b>	Fiber Optic Communication
<b>FS</b>	Funktionale Sicherheit und IT-Sicherheit
<b>FSV</b>	Fortgeschrittene Signalverarbeitung
<b>HFS</b>	Hochfrequenz-Schaltungstechnik

**NES** Netzwerke für eingebettete Systeme

**VPL** Vertiefung programmierbare Logik

#### 2.3.4. Robotik und Mechatronik MEI

Dieser Katalog definiert die Module, welche (bei ausreichender Anzahl) zur Zuerkennung der Vertiefungsrichtung „Robotik und Mechatronik“ führen.

**AMW** Applied Microwaves

**CYB** Cybernetics

**ELX** Embedded Linux

**FS** Funktionale Sicherheit und IT-Sicherheit

**FSV** Fortgeschrittene Signalverarbeitung

**GEA** Geregelte elektrische Antriebe

**IWM** Intelligente Werkstoffsysteme und Metamaterialien

**MMS** Multiphysikalische Modellierung und Simulation

**NES** Netzwerke für eingebettete Systeme

**VMCM** Vertiefung Microcontroller für Master

#### 2.3.5. Wahlpflichtmodule MEI

Dieser Modulkatalog definiert die im Studiengang grundsätzlich wählbaren Module ungeachtet ihrer Wirkung auf die Zuerkennung einer Vertiefungsrichtung.

**ADA** AD-/DA-Wandler

**AMW** Applied Microwaves

**BEP** Physik der Halbleiter-Bauelemente

**CYB** Cybernetics

**DL** Deep Learning

**ELX** Embedded Linux

**EMV** Elektromagnetische Verträglichkeit

**EPE** Electronic Product Engineering

**ESS** Elektronische Schaltungen und Systeme

**FS** Funktionale Sicherheit und IT-Sicherheit

**FSV** Fortgeschrittene Signalverarbeitung

**GEA** Geregelte elektrische Antriebe

**HFS** Hochfrequenz-Schaltungstechnik

**IWM** Intelligente Werkstoffsysteme und Metamaterialien

**LAP** LabVIEW-Projekte

**LBS** Leistungselektronische Bauelemente und Schaltungen

**MMS** Multiphysikalische Modellierung und Simulation

**NES** Netzwerke für eingebettete Systeme

**VMCM** Vertiefung Microcontroller für Master

**VPL** Vertiefung programmierbare Logik

## Legende

<b>Art der Lehrveranstaltung:</b>	V	Vorlesung	Ü	Übung	S	Seminar
	SU	seminaristischer Unterricht ggf. mit Übungen	Pro	Projekt	SUW	seminaristischer Unterricht bei fachwissenschaftlichen Wahlpflicht-modulen
<b>Prüfungsleistungen im Semesterprüfungszeitraum:</b>	schrP	schriftliche Prüfung	mdIP	mündliche Prüfung		
	THE	Take-Home-Exam	elektrP	elektronische Prüfung		
<b>Studienbegleitende Prüfungsleistungen:</b>	StA	Studienarbeit	Prä	Präsentation	BA	Bachelorarbeit
	StA m.P.	Studienarbeit mit Präsentation	prLN	praktischer Leistungsnachweis	MA	Masterarbeit
	Kol	Kolloquium	Pf	Portfolio-Prüfung		
<b>Leistungsnachweise bei Praktikum:</b>	schrB	schriftlicher Bericht	schrB m.P.	schriftlicher Bericht mit Präsentation		
<b>Sonstige:</b>	LV	Lehrveranstaltung	UE	Unterrichtseinheiten	TN	Teilnahme
	SWS	Semesterwochenstunden			m.E.	mit Erfolg