

ID	Prüfungsnr.	Modul	CP	SWS	Sem.	Prüfer	Art	Prüfungs- dauer	zugelassene Hilfsmittel	Elektrotechnik EA	Elektrotechnik IK	SWP- Kontingent	Schwerpunkt- kontingent	Zertifikat Indust. Internet of Things	Zertifikat Mobilität
<b>Grundlagen- und Orientierungsphase: 1. und 2. Semester (nur Wiederholer / Nachholer)</b>															
MA.1	1611020	Mathematik 1	8	6	1	Hollmann, Zerbe	schrP	90'	1 DIN-A4-Seite (Vorder- und Rückseite) handgeschriebene Formelsammlung						
PH	1611040	Physik	5	4	1	Bernkopf, Zerbe	schrP	60'	Formelsammlung handgeschrieben oder Formelsammlung aus der Vorlesung handschriftlich ergänzt. Nicht programmierbarer						
ET1	1611050	Elektrotechnik 1	5	4	1	Meyer, Schwaegerl, Ritter	schrP	90'	1 Seite DIN-A4 handgeschrieben (kein Ausdruck, keine Kopie), TR						
KO.1	1611080	Konstruktion	5	4	1	Frey, Danzer	Übungen								
WS	1611100	Werkstofftechnik	5	4	1	Eckert, Sternschulte	schrP/Übung	90'	TR						
DT	1611090	Digitaltechnik	5	4	1	Beckmann, Kamuf	schrP	90'	4 Seiten DIN-A4 handgeschrieben						
Ma.2	1611030	Mathematik 2	7	6	2	Hollmann, Zerbe	schrP	90'	1 DIN-A4-Seite (Vorder- und Rückseite) handgeschriebene Formelsammlung						
Ph.Pr	1611041	Physik Praktikum			2	Bernkopf, Zerbe									
ET2	1611060	Elektrotechnik 2	5	4	2	Meyer, Ritter	schrP	90'	Formelsammlung wird gestellt, TR						
ME1	1611070	Mechanik	5	4	2	Kerber, Eckert	schrP	90'	TR						
KO.1	1611081	Konstruktion	5	4	2	Frey, Danzer	Studienarbeiten (KO.1), 3 Testate (KO.2)								
IN.1	1611110	Informatik 1	8	6	2	Werthschulte, Meitinger	Portfolioprüfung: - schriftl. Prüfung (Note) - 5 mdlP zu praktischen Aufgaben (m.E.)	90'	keine						
SPR	1611120	Englisch	2	2	2	Walker-Schuster, Miller	mdlP (50 %), schrP (50 %)	90'	keine						
<b>Vertiefungsphase: Gemeinsamer Teil</b>															
Sys	1621130	Mathematik 3 (Systemtheorie)	3	2	3	Stolle, Kamuf	schrP	60'	Skript, Vorlesungsmitschrift inkl. Musterlösungen, TR						
EB	1621140	Elektronische Bauelemente	5	4	3	Grossmann, Frey	schrP	90'	schriftliche Unterlagen, TR						
ET.3	1621150	Elektrotechnik 3	5	4	3	Stolle, Kamuf	schrP	90'	2 Seiten DIN-A4 handgeschrieben, TR						
MT.1	1621160	Messtechnik 1	7	6	3	Grossmann, Werthschulte	schrP	90'	schriftliche Unterlagen, TR						
DT.PR	1621170	Digitaltechnik Praktikum	2	2	3	Beckmann, Kamuf, Färber	5 prakt. LN								
ET.PR1	1621180	Elektrotechnik Praktikum	2	2	3	Großmann, Frey	5 prakt. LN								
MC	1621190	Mikrocomputertechnik	5	4	3	Zeuke, Meitinger	schrP	90'	keine						
ET.4	1621200	Elektrotechnik 4	5	4	3	Meyer, Ritter	schrP	90'	2 DIN-A4 Seiten handgeschrieben						
<b>Vertiefungsphase: Schwerpunkt Informations- und Kommunikationstechnik</b>															
MC.PR.	1631210	Mikrocomputertechnik Praktikum	2	2	4	Zeuke, Werthschulte	5 prakt. LN								
NT	1631220	Nachrichtentechnik inkl. Praktikum	7	6	4	Kamuf, Stolle	schrP + 5 prakt. LN	90'	Schriftliche Unterlagen, TR						

ID	Prüfungsnr.	Modul	CP	SWS	Sem.	Prüfer	Art	Prüfungs- dauer	zugelassene Hilfsmittel	Elektrotechnik EA	Elektrotechnik IK	SWP- Kontingent	Schwerpunkt- kontingent	Zertifikat Indust. Internet of Things	Zertifikat Mobilität
HF	1631230	Hochfrequenztechnik inkl. Praktikum	7	6	4	Stolle, Kamuf	mdIP + 5 prakt. LN	30'	keine						
DAT	1631240	Datentechnik	5	4	4	Werthschulte, Meitinger	schrP	90'	TR						
DSV	1631250	Digitale Signalverarbeitung	5	4	4	Großmann, Stolle	schrP	90'	schriftliche Unterlagen, TR						
INF.2	1631260	Informatik 2	5	4	4	Meitinger, Kamuf	schrP + 8 prakt. LN (davon eine Präsentation)	90'	2 DIN A4-Seiten handgeschrieben						
NS	1631270	Nachrichtensysteme	5	4	5	Stolle, Kamuf	mdIP	30	keine						
SCHTIK	1631280	Schaltungstechnik inkl. Praktikum	7	6	5	Kopystynski, Ritter, Färber	schrP	90'	TR						
SEIK	1631300	Systems Engineering 1	5	4	5	Meyer, Zeuke	5 prakt. LN + Präs								
RT.IK	1631290	Regelungstechnik IK + Prakt	7	6	5	Markgraf, Kerber	schrP + 5 prakt. LN	90'	schriftl. Unterlagen, TR						
ME	1631320	Mikroelektronik	5	4	7	Beckmann, Kamuf	schrP	90'	open book						
SEIK.2		Systems Engineering 2	5	4	7	Frommelt, Dietrich	5 prakt. LN + Präs								

**Vertiefungsphase: Schwerpunkt Energie- und Automatisierungstechnik**

AT	1632210	Automatisierungstechnik 1	7	6	4	Zeller, Danzer	schrP + 5 prakt. LN	90'	TR						
HT	1632220	Hochspannungstechnik	7	6	4	Finkel, Ritter	schrP + 5 prakt. LN	90	15 min ohne, 75 min mit schriftl. Unterlagen, TR						
EM	1532230	Elektrische Maschinen	7	6	4	Meyer, Ritter	schrP + 5 prakt. LN	90'	2 DIN-A4 Seiten handgeschrieben, TR						
MT.2	1532240	Messtechnik 2	5	4	4	Großmann, Frey	schrP	90'	schriftl. Unterlagen, TR						
LE	1532250	Leistungselektronik	7	6	4	Ritter, Meyer	schrP + 5 prakt. LN	90'	1 DIN-A4-Blatt einseitig handgeschrieben (kein Ausdruck, keine Kopie), TR						
SCHTEA	1532270	Schaltungstechnik	5	4	5	Kopystynski, Ritter	schrP	90'	TR						
SEEA.1	1532290	Systems Engineering 1	5	4	5	Meyer, Zeuke	5 prakt. LN + Präs								
RTEA	1532280	Regelungstechnik	7	6	5	Markgraf, Kerber	schrP + 5 prakt. LN	90'	schriftl. Unterlagen, TR						
AT.2	1532260	Automatisierungstechnik 2	5	4	7	Danzer, Zeller	schrP	90'	TR						
ETA	1532310	Energetische Anlagen	5	4	7	Finkel, Ritter	schrP	120'	20 Min ohne, 100 Min mit schriftl. Unterlagen, TR						
SEEA.2	1532300	Systems Engineering 2	5	4	7	Frommelt, Dietrich	5 prakt. LN + Präs								

**Praktisches Studiensemester**

PS		Praxisseminar	2	2	6	Dietrich, Bayer, Eckert, Königbauer									
PE		Projektmanagement	2	2	6	Königbauer, Danzer									
PE		Zeitmanagement	2	2	6	Manhardt, Königbauer									
PE		DV-Recht	2	2	6	Fritz, Falker									

Frank Falker gelistet: frank.falker@tha.de

ID	Prüfungsnr.	Modul	CP	SWS	Sem.	Prüfer	Art	Prüfungs- dauer	zugelassene Hilfsmittel	Elektrotechnik	Elektrotechnik	SWP-	Schwerpunkt-	Zertifikat	Zertifikat
										EA	IK	Kontingent	kontingent	Indust. Internet of Things	Mobilität
PE		Existenzgründung	2	2	6	Adam									
PE		Sicherheitstechnik	2	2	6	Pasker, Zeuke	schrP ONLINE	60'	Seminarunterlagen (auch elektronisch)						
PE		BWL für Ingenieure	2	2	6	Finkel, Königbauer	schrP	60'	Ohne Unterlagen, TR						
PE		Nachhaltige u. effiziente Fertigung	2	2	6	Dietrich, Zeller	schrP	60'	10 Din A4 Seiten (einseitig) Formelsammlung, TR						
<b>Bachelorarbeit</b>															
		Bachelorarbeit	12		7				BA						
		Kolloquium	3		7				Präs						

ID	Prüfungsnr.	Modul	CP	SWS	Sem.	Prüfer	Art	Prüfungs- dauer	zugelassene Hilfsmittel	Elektrotechnik EA	Elektrotechnik IK	SWP- Kontingent	Schwerpunkt- kontingent	Zertifikat Indust. Internet of Things	Zertifikat Mobilität
<b>Wahlpflichtmodule</b>															
		Allgemeinwissenschaftliches Fach 1 (AW Fach 1)	2	2		AW				x	x	x			
		Allgemeinwissenschaftliches Fach 2 (AW Fach 2)	2	2		AW				x	x	x			
		Advanced Topics in Electrical Engineering	2	2		Gastdozent				x	x	x			
		Amateurfunk (m.E./o.E.)	2	2		Stolle, Kamuf	Amateurfunkzeugnis der Klasse A Voraussetzung: Prüfungsanmeldung			x	x	x			
		Antriebstechnik mit Praktikum* (siehe Fußnote)	7	6		Meyer, Ritter	schrP + 5 prakt. LN	90'	1 DIN-A4-Blatt beidseitig handgeschrieben (kein Ausdruck, keine Kopie), TR	x		x		Pflicht	
		Ausgewählte Kapitel der Leistungselektronik (wird derzeit nicht angeboten)	2	2		Reddig				x		x			x
		Automatisierungstechnik 1	5	4		Zeller, Danzer	schrP + 5 prakt. LN	90'	TR		x	x			
		Automatisierungstechnik 1 mit Praktikum	7	6		Zeller, Danzer	schrP + 5 prakt. LN	90'	TR		x		x		
		Automatisierungstechnik 2	5	4		Zeller, Danzer	schrP	90'	TR		x		x		
		Automobilelektronik	2	2		Schurk, Markgraf	Studienarbeit + Präsentation 70 %; Mündl. Prüfung 30 %			x	x	x			x
		Betriebsorganisation	2	2		Tammer, Zeller	schrP	60'		x	x	x			
		Technol. elektronisch kommutierter Maschinen inkl. Aktoren (empfehlenswert erst ab 5. Sem.) / Bürstenlose Gleichstrommaschinen	2	2		Meyer, Ritter	• Mündl.Prüfung • Projektarbeit	30'		x	x	x			x
		Datenkommunikation	5	4		Winter, Brovkov	Prüfung	60'	TR	x	x	x			
		Datentechnik	5	4		Meitinger, Werthschulte	schrP	90'	TR	x			x		
		Digitale Signalverarbeitung	5	4		Großmann, Stolle	schrP	90'	schriftliche Unterlagen, TR	x			x	x	
		Digitale Zwillinge: Grundkonzepte und Anwendungen	5	4		Legat, Kerber	schrP	90'		x	x	x			
		Elektrische Maschinen	5	4		Meyer, Ritter	schrP	90'	2 DIN-A4 Seiten handgeschrieben, TR		x	x			
		Elektrische Maschinen mit Praktikum	7	6		Meyer, Ritter	schrP + 5 prakt. LN	90'	2 DIN-A4 Seiten handgeschrieben, TR		x		x		
		Elektrokonstruktion mit EPlan	2	2		Voicau-Ottlik, Danzer	schrP	90'		x	x	x			
		Elektronikproduktion	2	2		Baur, Dietrich	schrP	60'		x	x	x			
		Energiespeicher	2	2		Meyer, Ritter	schrP	60'	1 DIN-A4-Blatt einseitig handgeschrieben (kein Ausdruck, keine Kopie), TR	x	x	x			x
		Energetische Anlagen	5	4		Finkel, Schwaegerl	schrP	120'	20 Min ohne, 100 Min mit schriftl. Unterlagen, TR		x		x		
		Entwurf digitaler Systeme 1	8	6		Beckmann, Kamuf	Portfolioprüfung: • Praktikum	90'	Open Book	x	x	x			
		Erneuerbare Energien	5	4		Schwaegerl, Meyer	schrP	90'	5 Seiten DIN-A4 handgeschr., TR	x	x	x			x
		Erneuerbare Energien mit Praktikum	7	6		Schwaegerl, Meyer	schrP, 5 praktische LN	90'	5 Seiten DIN-A4 handgeschr., TR	x	x	x			x

ID	Prüfungsnr.	Modul	CP	SWS	Sem.	Prüfer	Art	Prüfungs- dauer	zugelassene Hilfsmittel	Elektrotechnik EA	Elektrotechnik IK	SWP- Kontingent	Schwerpunkt- kontingent	Zertifikat Indust. Internet of Things	Zertifikat Mobilität
		Formula Student Electric	5	4		Markgraf, Kerber	Projekt mit praktischen und mündlichen Anteilen: 6 Testate			x	x	x			x
		Funktechnik in der Praxis	2	2		Bögl, Stolle	schrP	60'		x	x	x			
		HF-Schaltungstechnik	2	2		Stolle, Kamuf	mdIP	30'		x	x	x			
		Hochfrequenztechnik	5	4		Stolle, Kamuf	mdIP	30'	keine	x		x			
		Hochfrequenztechnik mit Praktikum	7	6		Stolle, Kamuf	mdIP + 5 prakt. LN	30'	keine	x			x	x	
		Hochspannungstechnik	5	4		Finkel, Ritter	schrP	90'	15 min ohne, 75 min mit schriftl.Unterlagen, TR		x	x			
		Hochspannungstechnik mit Praktikum	7	6		Finkel, Ritter	mdIP + 5 prakt. LN	90'	15 min ohne, 75 min mit schriftl.Unterlagen, TR		x		x		
		Informatik 2	5	4		Meitinger, Kamuf	schrP + 8 prakt. LN (davon eine Präsentation)	90'	2 DIN A4-Seiten handgeschrieben	x			x		
		Industrial Security Basics	2	2		Hollmann, Schurk	• Praktikum • Schrift. Prüfung	60'	TR	x	x	x			
		IoT - Methoden der Bildverarbeitung	2	2		Zeuke, Mascha, Steyer	• schrP 60%; • Laborprojekt 40%	60'		x	x	x			
		Künstliche Intelligenz: Grundlagen und Anwendungen	5	4		Legat, Dietrich	schrP	90'		x	x	x			
		Labview Core1	2	2		Danzer, Frey	• Präsentation • Schriftl. Ausarbeitung				x	x			
		Leistungselektronik	5	4		Ritter, Meyer	schrP	90'	1 DIN-A4-Blatt einseitig handgeschrieben (kein Ausdruck, keine Kopie), TR		x	x			
		Leistungselektronik mit Praktikum	7	6		Ritter, Meyer	schrP + 5 prakt. LN	90'	1 DIN-A4-Blatt einseitig handgeschrieben (kein Ausdruck, keine Kopie), TR		x		x		
		MatLab/Simulink	2	2		Werthschulte, Großmann	schrP	60'	schriftliche Unterlagen; Matlab-Hilfe		x	x			x
		Messtechnik 2	5	4		Großmann, Frey	schrP	90'	schriftl. Unterlagen, TR		x		x		
		Mikrocomputertechnik Praktikum (m.E./o.E.)	2	2		Bayer, Zeuke	5 prakt. LN			x			x		
		Mikroelektronik	5	4		Beckmann, Kamuf	schrP	90'	open book	x			x	x	
		Multiphysics Simulation	2	2		Frey, Großmann	Studienarbeit			x		x			x
		Nachrichtensysteme	5	4		Stolle, Kamuf	mdIP	30'	keine	x			x	x	
		Nachrichtentechnik	5	4		Kamuf, Stolle	schrP	90'	Schriftliche Unterlagen, TR	x		x			
		Nachrichtentechnik mit Praktikum	7	6		Kamuf, Stolle	schrP + 5 prakt. LN	90'	Schriftliche Unterlagen, TR	x			x	x	
		Numerische Mathematik	5	4		Glasauer, Bernkopf	schrP	90'	4 DIN A4-Seiten handschr. Formelsammlung, TR	x	x	x			
		Optimale Prozesse und Produkte	2	2		Frommelt, Frey	Studienarbeit			x		x			
		Projekt "Energie- und Automatisierungstechnik"	2	2		siehe Projekt-Liste	mdIP (Voraussetzung: Projektbericht)	15'		x		x			
		Projekt "Informations- und Kommunikationstechnik"	2	2		siehe Projekt-Liste	mdIP (Voraussetzung: Projektbericht)	15'			x	x			
		Projektseminar "Energie- und Automatisierungstechnik"	2	2		siehe Projekt-Liste	mdIP (Voraussetzung: Projektbericht)	15'		x		x			

ID	Prüfungsnr.	Modul	CP	SWS	Sem.	Prüfer	Art	Prüfungs- dauer	zugelassene Hilfsmittel	Elektrotechnik			Schwerpunkt- kontingent	Zertifikat Indust. Internet of Things	Zertifikat Mobilität
										EA	IK	SWP- Kontingent			
		Projektseminar "Informations- und Kommunikationstechnik"	2	2		siehe Projekt-Liste	mdIP (Voraussetzung: Projektbericht)	15'			x	x			
		Ressourceneffizienz in der Produktion	2	2		Brugger				x	x	x			
		Ringvorlesung Energie und Ökologie	2	2		Schwaegerl, Meyer	schrP	60'	schriftliche Unterlagen, TR	x	x	x			
		Robotik I, Einführung in die Robotertechnik	3	2		Roos, Kurze	schrP	90'	nicht programmierbarer TR	x	x	x			
		Robotik II, Fortgeschrittene Roboterprogrammierung	2	2		Roos, Kurze	mdIP, StA	30'		x	x	x			
		Robot Systems Engineering	5	4		Dietrich, Zeller	• schrP • Kurzpräsentation	90'	TR + 10 DIN-A-4 Seiten	x	x	x			
		Robot Systems Engineering mit Praktikum	7	6		Dietrich, Zeller	• schrP, • Kurzpräsentation • 5 prakt. LN	90'	TR + 10 DIN-A-4 Seiten	x		x			
		Schaltungstechnik Praktikum (m.E./o.E.)	2	2		Kopystynski, Ritter	5 prakt. LN			x		x		x	Pflicht
		Sicherheit von Mobilgeräten (nicht im SoSe 2025)	2	2		Werthschulte, Meitinger	• schrP • mdIP bei weniger als 10 TN	60' 30'		x	x	x			
		Smart Grid Fundamentals (engl.)	2	2		Finkel, Storch	mdIP (Voraussetzung: Bericht ca. 10 S. + Präsentation)	20'		x	x	x			
		Software Defined Radio (wird derzeit nicht angeboten)	2	2		Aletsee				x	x	x			
		Software Engineering	5	4		Reuter, Heidegger	schrP + 3 Übungen + Präs.	60'	keine	x	x	x			
		Systemdenken im Produktentstehungsprozess	5	4		Königbauer, Frommelt	• 4 prakt. Aufgaben • 1 Präsentation	90'		x	x	x			
		Technologie el. Maschinen	2	2		Meyer, Ritter	schrP	60'	keine	x	x	x			x
		Technologien moderner Kommunikationssysteme	2	2		Kamuf, Stolle	mdIP, Präsentation	30'		x	x	x			

**Folgende Festlegungen zu den einzelnen Modulen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen:**

- Art der Lehrveranstaltung
- Regelungen über die Zulassungsvoraussetzungen, soweit zu einzelnen Modulen Zulassungsvoraussetzungen nach der SPO vorgesehen sind
- Studienziele und -inhalte der einzelnen Module
- Ziele und Inhalte des praktischen Studiensemesters, der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen und deren Form und Organisation
- nähere Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen
- Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist

**Hinweise:**

Antriebstechnik mit Praktikum kann nur gewählt werden, wenn El. Maschinen+Pr. und Leistungsel.+Pr. beide abgewählt werden.

Ein Modul ohne Praktikum und ein Modul gleichen Namens mit Praktikum können nicht gewählt werden (gegenseitiger Ausschluss).

Studierende der Elektrotechnik in der SPO 2018 müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 bis 32 CP belegen. Darin dürfen bis zu 4 CP aus AW Fächern enthalten sein. Es dürfen ab dem 4. Semester maximal 26 CP der Pflichtfächer des jeweiligen Schwerpunktes durch Wahlpflichtmodule ersetzt werden. Von diesen dürfen maximal 12 CP Wahlpflichtfächer sein, die nicht Pflichtfächer des anderen Schwerpunktes sind. Der Rest (über 12 CP hinaus) müssen Pflichtfächer des anderen, d.h. nicht gewählten Schwerpunktes sein. Es dürfen aber alle 32 CP Pflichtfächer des anderen, nicht gewählten Schwerpunktes sein, d.h. es gelten diese Formeln:

$$0 \text{ CP} \leq \text{SWP-Kontingent}^* \leq 18 \text{ CP}$$

$$0 \text{ CP} \leq \text{Schwerpunkt Kontingent} \leq 32 \text{ CP}$$

$$6 \text{ CP} \leq (\text{SWP-Kontingent}^{**} + \text{Schwerpunkt Kontingent}) \leq 32 \text{ CP}$$

\*enthält 0 - 4 CP AW-Fächer

**Es werden nicht jedes Semester alle Wahlpflichtmodule angeboten. Die im aktuellen Semester angebotenen Wahlpflichtmodule sind dem Stundenplan zu entnehmen. Die Liste der AW-Fächer wird von der Fakultät für Geistes- und Naturwissenschaften bereitgestellt.**