

Anlage 1: Integrierter Studienablauf- und Prüfungsplan¹

Copyright © 2021 Fakultät Ingenieurwissenschaften

Inhaltsverzeichnis

1. Semester Pflichtmodule.	2
2. Semester Pflichtmodule.	2
3. Semester Pflichtmodule Profile AT und IAS.	3
3. Semester Pflichtmodule Profile EET und ESS.	3
4. Semester Profil EET.	4
4. Semester Profil ESS.	4
4. Semester Profil AT.	5
4. Semester Profil IAS.	5
4. Semester Empfohlene Wahlpflichtmodule.	6
5. Semester Profil EET.	6
5. Semester Profil ESS.	7
5. Semester Profil AT.	7
5. Semester Profil IAS.	8
5. Semester Empfohlene Wahlpflichtmodule.	8
6. Semester Pflichtmodule.	9

¹Leistungspunkte (LP) werden nur bei bestandener Modulprüfung vergeben.

1. Semester Pflichtmodule

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
1010	Mathematik I	10	10 10	PVB	PK
1020	Physik und Werkstoffe der Elektrotechnik	10	10 10	keine	PG
	2 Werkstoffe der Elektrotechnik	2	2		PK
	1 Physik I	3		PVL	keine
	3 Physik II ^f	3	6	PVL	PK
	4 Praktikum ^g	2	2		PL
1030	Grundlagen der Elektrotechnik I	5,5	5 5	PVL	PG
	1 Grundlagen der Elektrotechnik I	5	4	PVT	PK
	2 Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik I	0,5	1		PL
1040	Grundlagen der Informatik I	5	5 5		PK
1050	Einführung in das Berufsfeld	5	5 5		PG
	1 Konstruktion	2	3	PVB	PB
	2 Arbeitstechniken für Studium und Beruf	2	0		TB
	3 Projekt	1	2		PR
Summe LP			35		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre

^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch

^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote

^dPrüfungsvorleistung

^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

^fPrüfung findet im Folgesemester statt

^gPrüfung findet im Folgesemester statt

2. Semester Pflichtmodule

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
2010	Mathematik II	7	5 5	PVB	PK
2030	Grundlagen der Elektrotechnik II	5	5 5	PVL	PG
	1 Grundlagen der Elektrotechnik II	4	3,5		PK
	2 Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik II	1	1,5		PL
2040	Grundlagen der Informationstechnik und Maschinelles Lernen I	5	5 5		PK
2050	Elektronik	5	5 5		PG
	1 Elektronik	4	3,75		PK
	2 Elektronik - Praktikum	1	1,25		PL
2060	BWL und Wirtschaftsrecht	4	5 5		PG

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
1	Betriebswirtschaftslehre	2	2,5		PK
2	Wirtschaftsrecht	2	2,5		PK
Summe LP			25		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote^dPrüfungsvorleistung^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

3. Semester Pflichtmodule Profile AT und IAS

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
3010	Messtechnik	4	5 5	PVL	PK
3020	Grundlagen der Automatisierungstechnik	6	5 5		PK
3030	Grundlagen der Elektrischen Energietechnik	4	5 5		PK
3040	Systemtheorie	4	5 5		PK
3050	Regelungstechnik und Simulationstechnik	3,5	5 5	PVL	PK
3310	Grundlagen der Informatik II	6	5 5		PG
1	Softwaretechnologie	2	2		PK
2	Objekt-Orientierte-Programmierung (OOP)	4	3	PVL	PB
Summe LP			30		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote^dPrüfungsvorleistung^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

3. Semester Pflichtmodule Profile EET und ESS

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
3010	Messtechnik	4	5 5	PVL	PK
3020	Grundlagen der Automatisierungstechnik	6	5 5		PK
3030	Grundlagen der Elektrischen Energietechnik	4	5 5		PK
3040	Systemtheorie	4	5 5		PK
3050	Regelungstechnik und Simulationstechnik	3,5	5 5	PVL	PK
3110	Grundlagen der Elektrotechnik III	5	5 5		PG
1	Grundlagen der Elektrotechnik III	4	3,5		PK
2	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik III	1	1,5		PL

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
Summe LP			30		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote^dPrüfungsvorleistung^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

4. Semester Profil EET

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
4010	Fremdsprachen und Studium Generale	6	5 5	PVC PVK	PG
1	Fremdsprache	4	1,25 3,75		PR PK
2	Studium generale	2	0		TB
4110	Elektrische Anlagen I	4	5 5		PK
4120	Elektrische Energieversorgung	4	5 5	PVL	PK
4130	Elektrische Maschinen	4	5 5	PVL	PK
4140	Leistungselektronik I	4	5 5	PVL	PK
	Wahlpflichtmodule aus 4801, 4802, 4805, 4806, 4807, 4810		5 5		
Summe LP			30		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote^dPrüfungsvorleistung^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

4. Semester Profil ESS

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
4010	Fremdsprachen und Studium Generale	6	5 5	PVC PVK	PG
1	Fremdsprache	4	1,25 3,75		PR PK
2	Studium generale	2	0		TB
4210	Nachrichtentechnik I	5	5 5		PK
4220	Computer Vision I	4	5 5		PK
4230	Elektromedizinische Technik	4	5 5		PG
1	Elektromedizinische Technik	3	3,5		PK
2	Elektromedizinische Technik - Praktikum	1	1,5		PL
4420	Mikrorechnerarchitekturen	4	5 5	PVL	PK

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
	Wahlpflichtmodule aus 4804, 4805, 4806, 4810		5 5		
Summe LP			30		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote^dPrüfungsvorleistung^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

4. Semester Profil AT

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
4010	Fremdsprachen und Studium Generale	6	5 5	PVC PVK	PG
1	Fremdsprache	4	1,25 3,75		PR PK
2	Studium generale	2	0		TB
4310	Regelungstechnik II	4	5 5		PK
4320	Modellbildung und Simulation dynamischer Systeme	5	5 5	PVL	PK
4330	Sensorik und Messsysteme	4	5 5	PVL	PK
4410	Automatisierungssysteme I	5	5 5	PVB	PK
	Wahlpflichtmodule aus 4420, 4430, 4804, 4805, 4809		5 5		
Summe LP			30		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote^dPrüfungsvorleistung^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

4. Semester Profil IAS

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
4010	Fremdsprachen und Studium Generale	6	5 5	PVC PVK	PG
1	Fremdsprache	4	1,25 3,75		PR PK
2	Studium generale	2	0		TB
4310	Regelungstechnik II	4	5 5		PK
4410	Automatisierungssysteme I	5	5 5	PVB	PK
4420	Mikrorechnerarchitekturen	4	5 5	PVL	PK

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
4430	Industrielle Datenkommunikation und Prozessinformatik	3	5 5	PVL	PK
	Wahlpflichtmodule aus 4320, 4330, 4420, 4430, 4804, 4805, 4809		5 5		
Summe LP			30		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote^dPrüfungsvorleistung^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

4. Semester Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
4320	Modellbildung und Simulation dynamischer Systeme	5	5 5	PVL	PK
4330	Sensorik und Messsysteme	4	5 5	PVL	PK
4420	Mikrorechnerarchitekturen	4	5 5	PVL	PK
4430	Industrielle Datenkommunikation und Prozessinformatik	3	5 5	PVL	PK
4801	Regenerative Energien	4	5 5	PVL	PK
4802	Leistungselektronische Bauelemente	4	5 5	PVL	PK
4804	Programmiertechniken	4	5 5		PB
4805	Zuverlässigkeit/Technische Diagnostik und Instandhaltung I	4,25	5 5	PVL	PG
1	Zuverlässigkeit	2	2,5		PK
2	Technische Diagnostik und Instandhaltung I	2,25	2,5	PVL	PK
4806	Grundlagen der Elektrotechnik IV	4	5 5	PVL	PK
4807	Energiesystemtechnik	4	5 5		PK
4809	Ausgewählte Themen der Automatisierungstechnik	4	5 5		PB & PR
4810	Ausgewählte Themen der Allgemeinen Elektrotechnik	4	5 5		PB & PR
Summe LP			60		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote^dPrüfungsvorleistung^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

5. Semester Profil EET

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
5010	Projektmanagement für Ingenieure	4	5 5	PVJ	PB
5110	Elektrische Antriebe	4	5 5	PVL	PK
5120	Planung und Projektierung/CAE	4	5 5	PVL	PK
5130	Hochspannungstechnik	4	5 5	PVL	PM
	Wahlpflichtmodule aus 5808, 5809, 5814, 5816, 5817		10 10		
Summe LP			30		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote^dPrüfungsvorleistung^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

5. Semester Profil ESS

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
5010	Projektmanagement für Ingenieure	4	5 5	PVJ	PB
5210	Hochfrequenztechnik	4	5 5	PVL	PK
5220	Digitale Signalverarbeitung	4	5 5	PVL	PK
5230	Analoge Schaltungstechnik I	5	5 5	PVL	PK
	Wahlpflichtmodule aus 3310, 5420, 5803, 5807, 5812, 5814, 5818		10 10		
Summe LP			30		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote^dPrüfungsvorleistung^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

5. Semester Profil AT

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
5010	Projektmanagement für Ingenieure	4	5 5	PVJ	PB
5310	Grundlagen der Elektrischen Antriebe und Leistungselektronik	4	5 5	PVL	PG
	1 Grundlagen Elektrischer Antriebe	2	2,5		PK
	2 Grundlagen Leistungselektronik	2	2,5		PK
5410	Automatisierungssysteme II	4	5 5	PVB	PK
	Wahlpflichtmodule aus 5420, 5630, 5801, 5803, 5805, 5811, 5812, 5814, 5815, 5818		15 15		

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
Summe LP			30		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre

^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch

^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote

^dPrüfungsvorleistung

^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

5. Semester Profil IAS

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
5010	Projektmanagement für Ingenieure	4	5 5	PVJ	PB
5410	Automatisierungssysteme II	4	5 5	PVB	PK
5420	Embedded Systems I	4	5 5	PVB	PM & PB
	Wahlpflichtmodule aus 5801, 5803, 5805, 5811, 5812, 5630, 5814, 5815, 5818		15 15		
Summe LP			30		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre

^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch

^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote

^dPrüfungsvorleistung

^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

5. Semester Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
3310	Grundlagen der Informatik II	6	5 5		PG
1	Softwaretechnologie	2	2		PK
2	Objekt-Orientierte-Programmierung (OOP)	4	3	PVL	PB
5420	Embedded Systems I	4	5 5	PVB	PM & PB
5630	Datenbanken und betriebliche Informationssysteme	4	5 5		PK
5801	Prozessmesstechnik	4	5 5	PVR	PK
5803	Kommunikationsnetze und Sicherheit	4	5 5	PVL	PB
5805	Grundlagen der Mechatronik	4	5 5	PVJ	PR
5807	Projekt Medizinische Elektronik	2	5 5		PJ
5808	Elektroenergiesysteme	4	5 5	PVR	PB
5809	Transformatoren und Messwandler	4	5 5	PVL	PK
5811	Digitale und ereignis-diskrete Regelung	4	5 5	PVJ	PR
5812	Intelligente Systeme	4	5 5		PG

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
1	Expertensysteme	2	2,5		PB
2	Lernende Systeme	2	2,5		PB
5814	Allgemeines Wahlmodul	4	5 5		keine
5815	Grundlagen der Robotik	5	5 5	PVJ	PJ & PK
5816	Energiewandlungs- und -speichertechnologien	4	5 5		PK
5817	Photovoltaik als Energiequelle	5	5 5		PK & PR
5818	Maschinelles Lernen II	4	5 5		PK
Summe LP			80		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre

^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch

^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote

^dPrüfungsvorleistung

^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)

6. Semester Pflichtmodule

Modul-Nr. ^a	Modulbezeichnung/ Lehreinheit ^b	SWS	LP ^c / Wichtung	PV ^d	P ^e
6010	Praxisprojekt		15 5	PVP	PB
9010	Bachelormodul		15 15		PG
1	Bachelorarbeit	0	3		PH
2	Verteidigung der Bachelorarbeit	0	1		PV
Summe LP			30		

^aDokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre

^bInformationen zum Prüfungsablauf siehe Modulhandbuch

^cMittig stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte) des Modules, rechts stehend: Wichtung der Prüfungsnote

^dPrüfungsvorleistung

^ePrüfungsart (alle Prüfungsleistungen müssen in einem Modul bestanden werden, Ausnahmen sind ggf. im Modulblatt definiert.)