

# Anlage 1: Studienablaufplan

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.	3
4. Semester Profil ESS.	4
4. Semester Profil AT.	4
4. Semester Profil IAS.	5
4. Semester Empfohlene Wahlpflichtmodule.	5
5. Semester Profil EET.	6
5. Semester Profil ESS.	6
5. Semester Profil AT.	7
5. Semester Profil IAS.	7
5. Semester Empfohlene Wahlpflichtmodule.	7
6. Semester Pflichtmodule.	8

## 1. Semester Pflichtmodule

Modul-Nr. <sup>a</sup>	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP <sup>b</sup> /Wichtung
1010	Mathematik I	Mathematik	10
1020	Physik und Werkstoffe der Elektrotechnik		10
2	Werkstoffe der Elektrotechnik	Bode	2
1	Physik I	Brodowsky	
3	Physik II <sup>c</sup>	Brodowsky	6
4	Praktikum <sup>d</sup>	Brodowsky	2
1030	Grundlagen der Elektrotechnik I		5
1	Grundlagen der Elektrotechnik I	Illing	4
2	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik I	Illing	1
1040	Grundlagen der Informatik I	Geser	5
1050	Einführung in das Berufsfeld		5
1	Konstruktion	Bode	3
2	Arbeitstechniken für Studium und Beruf	Naumann-Sparschuh	0
3	Projekt	Bode	2
Summe LP			35

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre

<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

<sup>c</sup>Veranstaltung findet im Folgesemester statt

<sup>d</sup>Veranstaltung findet im Folgesemester statt

## 2. Semester Pflichtmodule

Modul-Nr. <sup>a</sup>	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP <sup>b</sup> /Wichtung
2010	Mathematik II	Mathematik	5
2030	Grundlagen der Elektrotechnik II		5
1	Grundlagen der Elektrotechnik II	Illing	3.5
2	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik II	Illing	1.5
2040	Grundlagen der Informationstechnik und Maschinelles Lernen I	Bausch	5
2050	Elektronik		5
1	Elektronik	Analoge Schaltungstechnik	3.75
2	Elektronik - Praktikum	Analoge Schaltungstechnik	1.25
2060	BWL und Wirtschaftsrecht		5
1	Betriebswirtschaftslehre	Bierer	2.5
2	Wirtschaftsrecht	Knoll	2.5

Modul-Nr. <sup>a</sup>	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP <sup>b</sup> / Wichtung
Summe LP			25

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

### 3. Semester Pflichtmodule Profile AT und IAS

Modul-Nr. <sup>a</sup>	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP <sup>b</sup> / Wichtung
3010	Messtechnik	Hebestreit	5
3020	Grundlagen der Automatisierungstechnik	Pretschner	5
3030	Grundlagen der Elektrischen Energietechnik	Komma	5
3040	Systemtheorie	Jäkel	5
3050	Regelungstechnik und Simulationstechnik	Richter	5
3310	Grundlagen der Informatik II		5
1	Softwaretechnologie	Geser	2
2	Objekt-Orientierte-Programmierung (OOP)	Pretschner	3
Summe LP			30

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

### 3. Semester Pflichtmodule Profile EET und ESS

Modul-Nr. <sup>a</sup>	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP <sup>b</sup> / Wichtung
3010	Messtechnik	Hebestreit	5
3020	Grundlagen der Automatisierungstechnik	Pretschner	5
3030	Grundlagen der Elektrischen Energietechnik	Komma	5
3040	Systemtheorie	Jäkel	5
3050	Regelungstechnik und Simulationstechnik	Richter	5
3110	Grundlagen der Elektrotechnik III		5
1	Grundlagen der Elektrotechnik III	Laukner	3.5
2	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik III	Illing	1.5
Summe LP			30

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

### 4. Semester Profil EET

<b>Modul-Nr.<sup>a</sup></b>	<b>Modulbezeichnung/ Lehreinheit</b>	<b>Verantwortlicher</b>	<b>LP<sup>b</sup>/ Wichtung</b>
4010	Fremdsprachen und Studium Generale		5
1	Fremdsprache	Wagner (Englisch)	1.25   3.75
2	Studium generale	Schubert (Studium generale)	0
4110	Elektrische Anlagen I	Derbel	5
4120	Elektrische Energieversorgung	Leu	5
4130	Elektrische Maschinen	Bode	5
4140	Leistungselektronik I	Komma	5
	Wahlpflichtmodule aus 4801, 4802, 4805, 4806, 4807, 4810		5
Summe LP			30

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

#### 4. Semester Profil ESS

<b>Modul-Nr.<sup>a</sup></b>	<b>Modulbezeichnung/ Lehreinheit</b>	<b>Verantwortlicher</b>	<b>LP<sup>b</sup>/ Wichtung</b>
4010	Fremdsprachen und Studium Generale		5
1	Fremdsprache	Wagner (Englisch)	1.25   3.75
2	Studium generale	Schubert (Studium generale)	0
4210	Nachrichtentechnik I	Krondorf	5
4220	Computer Vision I	Computer Vision und Maschinelles Lernen	5
4230	Elektromedizinische Technik		5
1	Elektromedizinische Technik	Laukner	3,5
2	Elektromedizinische Technik - Praktikum	Laukner	1,5
4420	Mikrorechnerarchitekturen	Bausch	5
	Wahlpflichtmodule aus 4804, 4805, 4806, 4810		5
Summe LP			30

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

#### 4. Semester Profil AT

<b>Modul-Nr.<sup>a</sup></b>	<b>Modulbezeichnung/ Lehreinheit</b>	<b>Verantwortlicher</b>	<b>LP<sup>b</sup>/ Wichtung</b>
4010	Fremdsprachen und Studium Generale		5

Modul-Nr. <sup>a</sup>	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP <sup>b</sup> / Wichtung
1	Fremdsprache	Wagner (Englisch)	1.25   3.75
2	Studium generale	Schubert (Studium generale)	0
4310	Regelungstechnik II	Richter	5
4320	Modellbildung und Simulation dynamischer Systeme	Jäkel	5
4330	Sensorik und Messsysteme	Hebestreit	5
4410	Automatisierungssysteme I	Pretschner	5
	Wahlpflichtmodule aus 4420, 4430, 4804, 4805, 4809		5
Summe LP			30

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre

<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

#### 4. Semester Profil IAS

Modul-Nr. <sup>a</sup>	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP <sup>b</sup> / Wichtung
4010	Fremdsprachen und Studium Generale		5
1	Fremdsprache	Wagner (Englisch)	1.25   3.75
2	Studium generale	Schubert (Studium generale)	0
4310	Regelungstechnik II	Richter	5
4410	Automatisierungssysteme I	Pretschner	5
4420	Mikrorechnerarchitekturen	Bausch	5
4430	Industrielle Datenkommunikation und Prozessinformatik	Pretschner	5
	Wahlpflichtmodule aus 4320, 4330, 4420, 4430, 4804, 4805, 4809		5
Summe LP			30

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre

<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

#### 4. Semester Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-Nr. <sup>a</sup>	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP <sup>b</sup> / Wichtung
4320	Modellbildung und Simulation dynamischer Systeme	Jäkel	5
4330	Sensorik und Messsysteme	Hebestreit	5
4420	Mikrorechnerarchitekturen	Bausch	5

<b>Modul-Nr.<sup>a</sup></b>	<b>Modulbezeichnung/ Lehreinheit</b>	<b>Verantwortlicher</b>	<b>LP<sup>b</sup>/ Wichtung</b>
4430	Industrielle Datenkommunikation und Prozessinformatik	Pretschner	5
4801	Regenerative Energien	Illing	5
4802	Leistungselektronische Bauelemente	Komma	5
4804	Programmiertechniken	Geser	5
4805	Zuverlässigkeit/Technische Diagnostik und Instandhaltung I		5
1	Zuverlässigkeit	Derbel	2.5
2	Technische Diagnostik und Instandhaltung I	Heimbold	2.5
4806	Grundlagen der Elektrotechnik IV	Laukner	5
4807	Energiesystemtechnik	Schneider	5
4809	Ausgewählte Themen der Automatisierungstechnik	N. N.	5
4810	Ausgewählte Themen der Allgemeinen Elektrotechnik	N. N.	5
Summe LP			60

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

## 5. Semester Profil EET

<b>Modul-Nr.<sup>a</sup></b>	<b>Modulbezeichnung/ Lehreinheit</b>	<b>Verantwortlicher</b>	<b>LP<sup>b</sup>/ Wichtung</b>
5010	Projektmanagement für Ingenieure	Derbel	5
5110	Elektrische Antriebe	Komma	5
5120	Planung und Projektierung/CAE	Derbel	5
5130	Hochspannungstechnik	Leu	5
	Wahlpflichtmodule aus 5808, 5809, 5814, 5816, 5817		10
Summe LP			30

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

## 5. Semester Profil ESS

<b>Modul-Nr.<sup>a</sup></b>	<b>Modulbezeichnung/ Lehreinheit</b>	<b>Verantwortlicher</b>	<b>LP<sup>b</sup>/ Wichtung</b>
5010	Projektmanagement für Ingenieure	Derbel	5

<b>Modul-Nr.<sup>a</sup></b>	<b>Modulbezeichnung/ Lehreinheit</b>	<b>Verantwortlicher</b>	<b>LP<sup>b</sup>/ Wichtung</b>
5210	Hochfrequenztechnik	Krondorf	5
5220	Digitale Signalverarbeitung	Bausch	5
5230	Analoge Schaltungstechnik I	Analoge Schaltungstechnik	5
	Wahlpflichtmodule aus 3310, 5420, 5803, 5807, 5812, 5814, 5818		10
Summe LP			30

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre

<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

## 5. Semester Profil AT

<b>Modul-Nr.<sup>a</sup></b>	<b>Modulbezeichnung/ Lehreinheit</b>	<b>Verantwortlicher</b>	<b>LP<sup>b</sup>/ Wichtung</b>
5010	Projektmanagement für Ingenieure	Derbel	5
5310	Grundlagen der Elektrischen Antriebe und Leistungselektronik		5
1	Grundlagen Elektrischer Antriebe	Bode	2.5
2	Grundlagen Leistungselektronik	Komma	2.5
5410	Automatisierungssysteme II	Heimbold	5
	Wahlpflichtmodule aus 5420, 5630, 5801, 5803, 5805, 5811, 5812, 5814, 5815, 5818		15
Summe LP			30

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre

<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

## 5. Semester Profil IAS

<b>Modul-Nr.<sup>a</sup></b>	<b>Modulbezeichnung/ Lehreinheit</b>	<b>Verantwortlicher</b>	<b>LP<sup>b</sup>/ Wichtung</b>
5010	Projektmanagement für Ingenieure	Derbel	5
5410	Automatisierungssysteme II	Heimbold	5
5420	Embedded Systems I	Krabbes	5
	Wahlpflichtmodule aus 5801, 5803, 5805, 5811, 5812, 5630, 5814, 5815, 5818		15
Summe LP			30

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre

<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

## 5. Semester Empfohlene Wahlpflichtmodule

Modul-Nr. <sup>a</sup>	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP <sup>b</sup> /Wichtung
3310	Grundlagen der Informatik II		5
1	Softwaretechnologie	Geser	2
2	Objekt-Orientierte-Programmierung (OOP)	Pretschner	3
5420	Embedded Systems I	Krabbes	5
5630	Datenbanken und betriebliche Informationssysteme	Geser	5
5801	Prozessmesstechnik	Hebestreit	5
5803	Kommunikationsnetze und Sicherheit	Pretschner	5
5805	Grundlagen der Mechatronik	Jäkel	5
5807	Projekt Medizinische Elektronik	Laukner	5
5808	Elektroenergiesysteme	Derbel	5
5809	Transformatoren und Messwandler	Leu	5
5811	Digitale und ereignis-diskrete Regelung	Richter	5
5812	Intelligente Systeme		5
1	Expertensysteme	Geser	2.5
2	Lernende Systeme	Krabbes	2.5
5814	Allgemeines Wahlmodul	Studiendekan	5
5815	Grundlagen der Robotik	Krabbes	5
5816	Energiewandlungs- und -speichertechnologien	Schneider	5
5817	Photovoltaik als Energiequelle	Schneider	5
5818	Maschinelles Lernen II	Computer Vision und Maschinelles Lernen	5
Summe LP			80

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre

<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls

## 6. Semester Pflichtmodule

Modul-Nr. <sup>a</sup>	Modulbezeichnung/ Lehreinheit	Verantwortlicher	LP <sup>b</sup> /Wichtung
6010	Praxisprojekt	Prüfungsausschuss	15
9010	Bachelormodul		15
1	Bachelorarbeit	Prüfungsausschuss	3
2	Verteidigung der Bachelorarbeit	betreuende Professoren	1
Summe LP			30

<sup>a</sup>Dokument-Version: 4.0-01.03.2021-pre



<sup>b</sup>Links stehend: Leistungspunkte (ECTS-Punkte), rechts stehend: Gewichtung innerhalb des Moduls