

# **Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof**

**Vom 1. Juli 2019\***

Aufgrund des Art. 13 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes – BayHSchG – (BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof folgende Satzung:

## **Vorbemerkung**

Die vorliegende Satzung wurde nach Möglichkeit geschlechterneutral formuliert. Auch wo das aus sprachlichen Gründen nicht der Fall ist, meinen Personenbezeichnungen in den nachfolgenden Vorschriften Angehörige jederlei Geschlechts.

## **§ 1**

### **Zweck der Studien- und Prüfungsordnung**

<sup>1</sup>Diese Ordnung regelt Inhalt und Aufbau des Studiums im Bachelorstudiengang Elektrotechnik.

<sup>2</sup>Außerdem trifft sie die zur Ausfüllung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen – RaPO – (BayRS 2210-4-1-4-1-WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof (APO) erforderlichen Festlegungen zu den Prüfungen in diesem Studiengang.

## **§ 2**

### **Studienziel**

(1) <sup>1</sup>Das Studium befähigt zur Übernahme von Fach- und Führungsaufgaben als Ingenieur in der Industrie. <sup>2</sup>Ingenieure der Elektrotechnik werden insbesondere in den Bereichen digitale Produktion, Energietechnik, Fahrzeugtechnik, Medizintechnik, Robotik und Kommunikationstechnik benötigt. <sup>3</sup>Infolge der zunehmenden Digitalisierung befindet sich die Industrie in einem tiefgreifenden Wandel. <sup>4</sup>Das Studium versetzt die Absolventen in die Lage, diesen Wandel mitzugestalten.

(2) <sup>1</sup>Die Studierenden erlangen zunächst fundierte Kenntnisse der Elektrotechnik sowie Grundlagenkompetenzen in Mechatronik und Informatik. <sup>2</sup>Anschließend werden verschiedene elektrische und elektronische Komponenten vertieft behandelt. <sup>3</sup>Zusätzlich erlernen die Studierenden den Umgang mit in der Industrie gängigen Tools und Entwicklungsumgebungen zur Konstruktion, Simulation und Programmierung für den Entwurf von elektrischen und mechatronischen Systemen. <sup>4</sup>Mehrere Projektarbeiten und vorlesungsbegleitende Praktika geben dem Studium ein stark praxisorientiertes Profil. <sup>5</sup>Um die Persönlichkeitsbildung und Teamfähigkeit der Studierenden zu fördern, erwerben diese neben fachlichen auch soziale und methodische Kompetenzen.

(3) <sup>1</sup>Mit der Bachelorprüfung erlangen die Studierenden nach sieben Studiensemestern einen anwendungsbezogenen, wissenschaftlich fundierten und berufsqualifizierenden Hochschulabschluss.

---

\* In der Fassung der ersten Änderungssatzung.

<sup>2</sup>Die dazu nötige Bachelorarbeit bestätigt die Fähigkeit zu selbstständigem Arbeiten und methodischem wissenschaftlichen Vorgehen.

### **§ 3**

#### **Aufbau des Studiums**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut:

<b>Studienabschnitt</b>	<b>Zeitraum bei empfohlenem Studienverlauf</b>
Grundlagenbereich	1. und 2. Studiensemester
Kernbereich	3. und 4. Studiensemester
Spezialisierungsbereich	5. und 6. Studiensemester
Praxissemester	7. Studiensemester

(3) <sup>1</sup>Im Spezialisierungsbereich können über abgegrenzte Auswahlmöglichkeiten an fachbezogenen Wahlpflichtmodulen Spezialisierungen ermöglicht werden. <sup>2</sup>Das diesbezügliche Angebot wird unter Berücksichtigung der Nachfrage und der Kapazitäten sowie der Erfordernisse einer effizienten Nutzung der vorhandenen Ressourcen festgelegt.

(4) <sup>1</sup>Im Rahmen einer betrieblichen Praxisphase (Praktikum) werden eine Praxisarbeit und die Bachelorarbeit angefertigt. <sup>2</sup>Das Praktikum dauert 900 Zeitstunden (30 Credits). <sup>3</sup>Die Ableistung des Praktikums ist durch einen Teilnahmenachweis der Ausbildungsstelle zu belegen, der den Anforderungen der Hochschule entspricht. <sup>4</sup>Für den Teilnahmenachweis ist das von der Hochschule ausgegebene Formular zu verwenden. <sup>5</sup>Das Nähere regelt das Modulhandbuch. <sup>6</sup>Die Zeit von der Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit bis zur Abgabe beträgt drei Monate.

### **§ 4**

#### **Module**

<sup>1</sup>Die zum Bestehen der Bachelorprüfung erforderlichen Module, die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen, die Form der Prüfungen einschließlich der Bearbeitungszeiten für die Anfertigung schriftlicher Prüfungsarbeiten, die Gewichtung mehrerer Prüfungen innerhalb eines Moduls, etwaige Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an den Prüfungen sowie die Bewertung nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) sind in der Anlage festgelegt. <sup>2</sup>Ein Credit entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden.

### **§ 5**

#### **Modulhandbuch, Studienplan**

(1) <sup>1</sup>Die Fakultät Ingenieurwissenschaften erstellt ein Modulhandbuch. <sup>2</sup>Das Modulhandbuch legt die Lehrinhalte und Lernziele der Module im Einzelnen fest. <sup>3</sup>Darüber hinaus enthält es insbesondere nähere Bestimmungen zu den in der Anlage genannten Prüfungen und Zulassungsvoraussetzungen für

die Teilnahme an Prüfungen sowie die fachliche Betreuung während der Anfertigung der Abschlussarbeit und im Praktikum. <sup>4</sup>Des Weiteren soll das Modulhandbuch den Arbeitsaufwand der Studierenden, die empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen und die Verwendbarkeit der Module beschreiben, Hinweise für die Vor- und Nachbereitung des in den Lehrveranstaltungen vermittelten Lehr- und Prüfungsstoffs geben und die Dauer der Module sowie die Häufigkeit ihres Angebots festlegen.

(2) <sup>1</sup>Außerdem erstellt die Fakultät Ingenieurwissenschaften einen Studienplan. <sup>2</sup>Der Studienplan informiert im Einzelnen über das Lehrangebot der Fakultät und den empfohlenen Studienverlauf. <sup>3</sup>Soweit in einem Semester das gleiche Modul mehrfach angeboten wird, bestimmt der Studienplan die Kriterien, nach denen sich die Verteilung der Studierenden auf die inhaltsgleichen Angebote richtet. <sup>4</sup>Der Studienplan soll auch nähere Bestimmungen zu den Prüfungen und Teilnahmenachweisen enthalten.

(3) <sup>1</sup>Modulhandbuch und Studienplan werden vom Fakultätsrat beschlossen und sind hochschulöffentlich bekannt zu machen. <sup>2</sup>Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. <sup>3</sup>Festlegungen, die das Prüfungsverfahren betreffen, bedürfen des Einvernehmens der Prüfungskommission.

## **§ 6**

### **Zugangsvoraussetzungen für einzelne Module**

(1) <sup>1</sup>Studierende, die noch nicht mindestens 45 Credits in den Modulen des Grundlagenbereichs erworben haben, sind von der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und Prüfungen der Module der folgenden Studienabschnitte ausgeschlossen, bis sie diese Zugangsvoraussetzung erfüllen.

(2) <sup>1</sup>Studierende, die noch nicht sämtliche Module des Grundlagenbereichs und des Kernbereichs mit Erfolg abgeschlossen und mindestens 45 Credits in den Modulen des Spezialisierungsbereichs erworben haben, sind von der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und Prüfungen der Module des Praxissemesters ausgeschlossen, bis sie diese Zugangsvoraussetzung erfüllen.

## **§ 7**

### **Unterrichts- und Prüfungssprache**

<sup>1</sup>In den in der Anlage mit dem Zusatz (E) versehenen Modulen kann Unterrichts- und Prüfungssprache Englisch sein. <sup>2</sup>Gegebenenfalls wird dies im Studienplan festgelegt. <sup>3</sup>Im Übrigen werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher Sprache durchgeführt.

## **§ 8**

### **Akademischer Grad**

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Hochschule Hof den Studierenden den Grad eines Bachelor of Engineering (B. Eng.).

## **§ 9**

### **Prüfungskommission**

<sup>1</sup>In der Fakultät Ingenieurwissenschaften wird eine Prüfungskommission für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik gebildet. <sup>2</sup>Die Prüfungskommission setzt sich aus dem oder der Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern zusammen. <sup>3</sup>Die Wahl der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat.

## **§ 10**

### **In-Kraft-Treten**

*Vom Abdruck der ursprünglichen Regelungen wurde abgesehen, da sie für die Anwendbarkeit der vorliegenden Fassung nicht mehr vollumfänglich und auch nicht von alleiniger Bedeutung sind. Die vorliegende Fassung gilt für alle Studierenden, die bis zum 1. Oktober 2021 weder tatsächlich noch im Rechtssinne bereits eine Prüfung des Kernbereichs abgelegt haben.*

Anlage (zu § 4)

I. Grundlagenbereich

1	2	3	4	5	6	7
					<b>Prüfungen</b>	
<b>Modul-Nr.</b>	<b>Bezeichnung der Module</b>	<b>SWS</b>	<b>Credits</b>	<b>Art der Lehrveranstaltungen</b>	<b>Form</b>	<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>
0101	Analysis	4	5	SU, Ü	schrP90	
0102	Ingenieurmathematik	4	5	SU, Ü	schrP90	
0103	Statistik	4	5	SU, Ü	schrP90	
1101	Statik und Festigkeitslehre	4	5	SU, Ü	schrP90	
0104	Kinematik und Dynamik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	TN Pr
1301	Grundlagen der Werkstoffe (für Ingenieure)	4	5	SU, Pr	schrP90	TN Pr
0301	Grundlagen der Informationstechnik	4	5	SU, Ü	schrP90	TN Ü
0302	Programmieren für Ingenieure	6	5	SU, Ü	schrP90	TN Ü
1604	Digitaltechnik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	
1605	Elektrizität und Magnetismus	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	
1606	Wechselstromnetze und Elektrodynamik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	
1607	Elektronische Bauelemente	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	
	Summe Credits		60			

**II. Kernbereich**

1	2	3	4	5	6	7
					<b>Prüfungen</b>	
<b>Modul-Nr.</b>	<b>Bezeichnung der Module</b>	<b>SWS</b>	<b>Credits</b>	<b>Art der Lehrveranstaltungen</b>	<b>Form</b>	<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>
0523	Fremdsprachen oder Verkaufskommunikation (E)	4	5	SU, Ü	P <sup>1)</sup>	TN <sup>2)</sup>
1105	Produktentwicklung und Projektmanagement (E)	4	5	SU, Ü	schrP120	
1118	Entwicklungsprojekt	4	5	SU	StA12	
0401	Betriebswirtschaftliche Grundlagen für Ingenieure	4	5	SU	schrP90	
1702	Dynamische Simulation mechatronischer Systeme (E)	4	5	SU, Ü	schrP90	TN Pr
1807	Messtechnik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	TN Pr
1708	Signalverarbeitung (E)	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	TN Pr
1711	Embedded Systems (E)	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	TN Pr
1612	Grundlagen der Elektrischen Energietechnik	4	5	SU, Ü	schrP90	TN
1609	Grundlagen der Regelungstechnik (E)	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	
1704	Grundlagen der Automatisierung (E)	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	TN Pr
1710	Angewandte Netzwerktechnik (E)	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	TN Pr
	Summe Credits		60			

### III. Spezialisierungsbereich

1	2	3	4	5	6	7
					<b>Prüfungen</b>	
<b>Modul-Nr.</b>	<b>Bezeichnung der Module</b>	<b>SWS</b>	<b>Credits</b>	<b>Art der Lehrveranstaltungen</b>	<b>Form</b>	<b>Zulassungsvoraussetzungen</b>
1610	Elektrische Maschinen und Anlagen	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	
1608	Schaltungstechnik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	
1611	Leistungselektronik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	
1614	Hochspannungstechnik	4	5	SU, Ü	schrP90	
0415	Montagesysteme (E)	4	5	SU, Ü, Pr	P <sup>1)</sup>	
1703	Technische Materialflusssysteme (E)	4	5	SU, Ü, Pr	P <sup>1)</sup>	
1613	Kommunikationstechnik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	
3009	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (E) <sup>3)</sup>		25		P <sup>1)</sup>	TN <sup>2)</sup>
	Summe Credits		60			

#### IV. Praxissemester

1	2	3	4	5	6	7
					<b>Prüfungen</b>	
Modul-Nr	Bezeichnung der Module	SWS	Credits	Art der Lehrveranstaltungen	Form	Zulassungsvoraussetzung
	Studienabschlussarbeiten					
4003	Praxisarbeit		18	Pr	StA12	
4004	Bachelorarbeit		12		AA3	
	Summe Credits		30			

#### Erläuterung der Abkürzungen:

AA	Abschlussarbeit****	schrP	schriftliche Prüfung*
Kl	Klausur*	StA	Studienarbeit***
Kol	Kolloquium**	SU	Seminaristischer Unterricht
P	Prüfung(en)	SWS	Semesterwochenstunden
Pr	Praktikum	TN	Teilnahmenachweis
Ref	Referat	Ü	Übung

\* Mit Angabe der Bearbeitungszeit in Minuten.

\*\* Mit Angabe der Prüfungszeit je Prüfungsteilnehmer/-teilnehmerin in Minuten.

\*\*\* Mit Angabe der Zeit zwischen Themenausgabe und Abgabe der Arbeit (=Bearbeitungszeit) in Wochen

\*\*\*\* Mit Angabe der Zeit zwischen Themenausgabe und Abgabe der Arbeit (=Bearbeitungszeit) in Monaten

#### Anmerkungen:

<sup>1)</sup> Mögliche Prüfungen (P) sind schriftliche Prüfungen mit 90 min Dauer (schrP90), Studienarbeiten (StA12), Referate (Ref30) oder Kolloquien (Kol15). Der Umfang und die Form der mit „P“ gekennzeichneten Prüfungen sowie die Gewichtung mehrerer Prüfungen innerhalb des Moduls werden im Studienplan festgelegt, soweit sie sich nicht bereits aus einer anderen Studien- und Prüfungsordnung ergeben.

<sup>2)</sup> Etwaige Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an den Prüfungen werden im Studienplan festgelegt, soweit sie sich nicht bereits aus einer anderen Studien- und Prüfungsordnung ergeben.

<sup>3)</sup> Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule können aus den Spezialisierungsrichtungen der Elektrotechnik wie z.B. Elektromobilität, Informationstechnik, digitale Fabrik, Robotik und Energietechnik angeboten werden oder behandeln interdisziplinäre Aufgabenstellungen. Die Lehrinhalte der angebotenen Module werden im Studienplan festgelegt, soweit sie sich nicht bereits aus einer anderen Studien- und Prüfungsordnung ergeben.