

**Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang
Elektro- und Informationstechnik
an der Technischen Hochschule Deggendorf**

Vom 01. Oktober 2020

Aufgrund von Art. 13 Abs. 2 Satz 2, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, Bay RS 2210-1-1-WK), zuletzt geändert durch §1 Abs. 186 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98), erlässt die Technische Hochschule Deggendorf folgende Satzung:

**§ 1
Studienziel**

- (1) Das Studium der Elektrotechnik hat das Ziel, durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Elektroingenieur oder Elektroingenieurin befähigt. Durch eine umfassende Ausbildung in den Grundlagenfächern sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, die wesentlichen Zusammenhänge zu erkennen und jene Flexibilität zu erlangen, die benötigt wird, um der rasch fortschreitenden technischen Entwicklung gerecht zu werden. Die Ausbildung soll in den einschlägigen Fächern auch dazu befähigen, die Auswirkungen der Elektrotechnik auf die Umwelt zu erkennen und nachteilige Auswirkungen soweit wie möglich zu vermeiden.
- (2) Nach dem gemeinsamen Studium kann entsprechend der persönlichen Neigungen zwischen drei Vertiefungsrichtungen gewählt werden. Unabhängig von der gewählten Vertiefung soll das Studium für Ingenieur Tätigkeiten in folgenden Arbeitsgebieten befähigen:
 - Entwicklung (Konzeption, Entwurf, Berechnung, Simulation und Konstruktion) von Hardware und Software,
 - Fertigung (Arbeitsvorbereitung, Produktion),
 - Qualitätssicherung,
 - Projektierung (Systementwurf von Anlagen der elektrischen Energietechnik, der Automatisierungs- und Kommunikationstechnik),
 - Vertrieb (Kundenberatung und Projektabwicklung),
 - Montage, Inbetriebsetzung und Service,
 - Betrieb und Instandsetzung,
 - Überwachung und Begutachtung.
- (3) Berufsmöglichkeiten bieten sich nicht nur in Wirtschafts- und Versorgungsunternehmen, sondern auch in den Verwaltungen des öffentlichen Dienstes sowie in der freien Praxis. Es wird auf eine breitgefächerte qualifizierte Ausbildung geachtet, die die Studierenden befähigt, in vielfältigen Berufsbildern zu arbeiten. Zusätzlich erhalten die Studierenden vertiefte Kenntnisse in einem aktuellen

Bereich aus der elektrotechnischen Berufspraxis.

§ 2

Aufbau des Studiums, Regelstudienzeit

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Semestern mit sechs theoretischen und einem praktischen Studiensemester. Das praktische Studiensemester wird als fünftes Semester geführt.
- (2) Es sind insgesamt 210 ECTS-Leistungspunkte zu erwerben.
- (3) Das Studium gliedert sich ab dem 6. Studiensemester in die Studienschwerpunkte
 - Automatisierungstechnik (AUT)
 - Nachrichtentechnik und Elektronik (NTE)
 - Allgemeine Elektrotechnik (AET)

Es ist eine der Vertiefungsrichtungen AUT, NTE oder AET zu wählen. Die Wahl ist während des vierten Studiensemesters zu treffen. Studierende, die keine Wahl treffen, werden einer Vertiefungsrichtung zugeordnet.

§ 3

Module und Kurse

- (1) Das Studium besteht aus Modulen, die sich aus fachlich zusammenhängenden Lehrveranstaltungen zusammensetzen können. Jedem Modul werden ECTS-Leistungspunkte zugeordnet, die den notwendigen Zeitaufwand der Studierenden berücksichtigen.
- (2) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, die Lehrveranstaltungen, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen sowie die ECTS-Leistungspunkte sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. Die Regelungen werden für die allgemein- und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule durch den Studienplan ergänzt.
- (3) Alle Module bestehen aus Pflichtmodulen, Wahlpflichtmodulen oder Wahlmodulen:
 1. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 2. Wahlpflichtmodule sind die Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.
- (4) Ein Anspruch darauf, dass die vorgesehenen Vertiefungsrichtungen sowie Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Dagegen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden. In den Vertiefungsrichtungen gibt es eine bedingte Wahlfreiheit. In der

Vertiefungsrichtung AUT kann das Modul „Sensor-Aktor-Netzwerke“ durch ein beliebiges Modul aus den beiden anderen Vertiefungsrichtungen ersetzt werden. In der Vertiefungsrichtung NTE kann das Modul „Kommunikation und Netzwerktechnik“ durch ein beliebiges Modul aus den beiden anderen Vertiefungsrichtungen ersetzt werden. In der Vertiefungsrichtung AET kann eines der sieben Pflichtmodule durch ein beliebiges Modul aus den beiden anderen Vertiefungsrichtungen ersetzt werden.

§ 4 Studienplan

Die zuständige Fakultät, derzeit die Fakultät Elektro- und Medientechnik (EMT), erstellt zur Sicherung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt.

Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und vor Semesterbeginn hochschulöffentlich bekannt gegeben. Die Bekanntmachung von Änderungen bzw. Neuregelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem diese Änderungen erstmals anzuwenden sind. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:

1. die zeitliche Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Studiensemester inkl. ECTS-Leistungspunkten,
2. die Bezeichnung der Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie deren Semesterwochenstunden,
3. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit ihrer Stundenzahl,
4. die Lehrform in den einzelnen Modulen, soweit sie nicht in der Anlage 1 abschließend festgelegt wurden,
5. die Prüfungsform und deren Dauer,
6. die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen im praktischen Studiensemester sowie deren Form und Organisation
7. nähere Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen.

§ 5 Grundlagenmodule

Studien- und Prüfungsleistungen bis zu einem Umfang von 60 ECTS-Leistungspunkten, die in einem gleich benannten oder verwandten Bachelorstudiengang an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Fachhochschule in Bayern in Grundlagenmodulen des Studiums erworben worden sind, sind auf Antrag ohne weitere Prüfung auf die Grundlagenmodule in einem Bachelorstudiengang der aufnehmenden Hochschule anzurechnen. Die Grundlagenmodule zu diesem Studiengang sind mit * im Curriculum (Anlage 1) gekennzeichnet.

§ 6 Grundlagen- und Orientierungsprüfungen

Bis zum Ende des zweiten Semesters müssen die Prüfungen in den Modulen

- Mathematik 1,
- Physik 1 und
- Grundlagen der Elektrotechnik 1

erstmalig angetreten worden sein. Wird diese Frist überschritten, gelten die noch nicht erbrachten Prüfungsleistungen der oben genannten Grundlagen- und Orientierungsprüfungen als erstmals nicht bestanden.

§ 7

Eintritt in das praktische Studiensemester und das Schwerpunktstudium

- (1) Die Zulassung zu den Praktika des dritten Semesters (zu den Modulen Digitaltechnik, Elektronische Bauelemente, Elektrische Messtechnik) erhält nur, wer mindestens 42 ECTS-Leistungspunkte erreicht hat und die Prüfungen von mindestens zwei der Module Mathematik 1, Physik 1 und Grundlagen der Elektrotechnik 1 bestanden hat.
- (2) Der Eintritt in das Vertiefungsstudium setzt voraus, dass mindestens 80 ECTS-Leistungspunkte erzielt wurden.

§ 8

Praktisches Studiensemester

- (1) Das praktische Studiensemester umfasst mindestens 20 bis maximal 24 Wochen, davon sind zwei PLV-Wochen.
- (2) Ist das Ausbildungsziel nicht beeinträchtigt, wird von der Nachholung von Unterbrechungen der Praxiszeiten ausnahmsweise abgesehen, wenn die Studierenden diese nicht zu vertreten haben (z. B. Betriebsruhe, Krankheit) und die durch die Unterbrechung aufgetretenen Fehltage sich insgesamt nicht über mehr als fünf Arbeitstage erstrecken. Bei der Ableistung einer Wehrübung wird von der Nachholung abgesehen, wenn diese nicht mehr als 10 Arbeitstage dauert. Die Studierenden müssen nachweisen, dass sie die Unterbrechung nicht zu vertreten haben. Erstrecken sich die Unterbrechungen auf mehr als 5 bzw. 10 Arbeitstage, so sind die Fehltage insgesamt nachzuholen. Geleistete Überstunden können auf Unterbrechungen angerechnet werden.
- (3) Der Eintritt in das praktische Studiensemester setzt voraus, dass mindestens 70 ECTS-Leistungspunkte erzielt sowie alle Prüfungen für die Module des ersten Semesters bestanden wurden.

§ 9

Prüfungsbewertung und Prüfungsgesamtnote

- (1) Für erfolgreich erbrachte Prüfungsleistungen werden die ECTS-Leistungspunkte gemäß Anlage vergeben.
- (2) ¹Die Prüfungsgesamtnote wird durch Bildung des gewichteten arithmetischen Mittels der Einzelnoten errechnet. ²Das Gewicht einer Einzelnote ist dabei gleich der Anzahl der ECTS-Leistungspunkte, die dem Kurs zugeordnet sind, für die die Note vergeben wurde.
- (3) Zusätzlich zur Prüfungsgesamtnote nach Abs. 2 wird anhand des erreichten Zahlenwerts eine relative Note entsprechend dem ECTS-User-Guide nach den Regelungen in § 8 Abs. 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgewiesen.

- (4) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen kann die Note „nicht ausreichend“ in einer Teilprüfung nicht durch eine bessere Note in einer anderen Teilprüfung ausgeglichen werden.
- (5) Das Praxisseminar ET-20 wird nur mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.

§ 10 Bachelorarbeit

- (1) In der Bachelorarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten auf komplexe Aufgabenstellungen selbstständig anzuwenden.
- (2) Zur Bachelorarbeit kann sich anmelden, wer mindestens 160 ECTS-Leistungspunkte erreicht sowie alle Prüfungen aus den Modulen des ersten und zweiten Semesters bestanden hat.
- (3) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt sechs Monate.

§ 11 Zeugnis

Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.

§ 12 Akademischer Grad und Diploma Supplement

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzform: „B.Eng.“ verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.
- (3) Der Urkunde wird ein zweisprachiges Diploma Supplement beigefügt, welches insbesondere die wesentlichen, dem Abschluss zugrundeliegenden Studieninhalte, den Studienverlauf und die mit dem Abschluss erworbene Qualifikation beschreibt.

§ 13 Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01. Oktober 2020 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2020/21 aufnehmen.

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Elektro- und Informationstechnik an der Technischen Hochschule Deggendorf

Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik				Semesterwochenstunden (SWS)										Prüfungen			
Modul Nr.	Modul Name	Kurs Nr.	Kurs Name	SWS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	ECTS pro Kurs	ECTS	Lehrform	Zulassungsvoraussetzung	Art der Prüfung	Dauer der Prüfung
ET-01*	Mathematik 1	ET 1101		8	8								9	SU/Ü		schrP	90 min
ET-02*	Physik 1	ET 1102		5	5								6	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
ET-03*	Grundlagen der Elektrotechnik 1	ET 1103		8	8								9	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
ET-04*	Grundlagen der Technischen Informatik	ET 1104	Infomatik 1	3	3							4	6	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
		ET 1105	Grundlagen der Digitaltechnik	2	2							2		SU/Ü/Pr			
ET-05*	Mathematik 2	ET 2101		6		6							7	SU/Ü		schrP	90 min
ET-06*	Physik 2	ET 2102		5		5							5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-07*	Grundlagen der Elektrotechnik 2	ET 2103		7		7							8	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-08*	Materialwissenschaft und Angewandte Festkörperphysik	ET 2104		4		4							5	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
ET-09*	Informatik	ET 2105	Infomatik 2	3		3							3	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
		ET 3101	Infomatik 3	3		3							4	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
ET-10	Digitaltechnik	ET 3102		4		4							5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-11	Elektronische Bauelemente	ET 3103		6		6							6	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-12	Regelungstechnik 1	ET 3104		4		4							5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-13	Elektrische Messtechnik	ET 3105		8		8							8	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-14	Mikrocomputertechnik	ET 4101		4			4						5	SU/Ü/Pr		PStA	
ET-15	Elektromagnetische Verträglichkeit	ET 4102		4			4						5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-16	Schaltungstechnik 1	ET 4103		4		4							5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-17	Digitale Signalverarbeitung	ET 4104		4		4							5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-18	Nachrichtenübertragungstechnik 1	ET 4105		4		4							5	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
ET-19	Elektrodynamik	ET 4106		4		4							5	SU/Ü		schrP	90 min
ET-20	Betriebliche Praxis	ET 5101	Betriebspraktikum	x					x			23	25	Pr		Prak.Bericht	
		ET 5102	Praxisseminar	2					2			2		S		Referat/Bericht	15 min/ mind. 10 DIN A 4 Seiten
ET-21	Praxisergänzende Vertiefungsfächer	ET 5103	Praxisergänzendes Vertiefungsfach 1	2				2				2,5	5	SU/Ü		eTN	
		ET 5104	Praxisergänzendes Vertiefungsfach 2	2				2				2,5		SU/Ü		eTN	
ET-22	Englisch für Ingenieure	ET 6101		4					4				5	SU/Ü	Anwesenheitspflicht 75 %	schrP	90 min
ET-23	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul 1 (AWP)	ET 2106	AWP 1	2		2							2	SU/S		1)	
		ET 3106	AWP 2	2		2							2	SU/S		1)	
ET-24	Schlüsselkompetenzen	ET 7101	Betriebswirtschaftslehre	2							2		3	SU		schrP	90 min
		ET 7102	Wissenschaftliches Arbeiten	2							2		3	SU/S		PStA	
ET-25	Bachelormodul	ET 7103	Bachelorarbeit	x							x	12	14			BA	
		ET 7104	Seminar	2							2	2		S		mP	30 min
Vertiefungsrichtung Automatisierungstechnik (AUT)																	
ET-26	Regelungstechnik 2	ET 6102		4					4				5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	120 min
ET-27	Grundlagen der Automatisierungstechnik	ET 6103		4					4				5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-28	Sensor-Aktor-Netzwerke	ET 6104		4					4				5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-29	Anlagenautomatisierung (SPS)	ET 6105		4					4				5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-30	Leistungselektronik	ET 6106		4					4				5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-31	Fahrzeugelektronik	ET 7105		4							4		5	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
ET-32	Elektrische Maschinen und Antriebe	ET 7106		4							4		5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
Vertiefungsrichtung Nachrichtentechnik und Elektronik (NTE)																	
ET-33	Kommunikation und Netzwerktechnik	ET 6107		4					4				5	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
ET-34	Hochfrequenzelektronik	ET 6108		4					4				5	SU/Ü		schrP	90 min
ET-35	Leitungsgebundene Nachrichtenübertragung	ET 6109		4					4				5	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
ET-36	Mobilkommunikation	ET 6110		4					4				5	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
ET-37	Nachrichtenübertragungstechnik 2	ET 6111		4					4				5	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
ET-38	Hochfrequenzmesstechnik / Mikrowellenschaltungsentwurf	ET 7107		4							4		5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	PStA	
ET-39	Schaltungstechnik 2	ET 7108		4							4		5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
Vertiefungsrichtung Allgemeine Elektrotechnik (AET)																	
ET-40	Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme	ET 6112		4					4				5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-41	Systemtechnik erneuerbarer Energien	ET 6113		4					4				5	SU/Ü/Pr		PStA	
ET-42	Einführung in die Optoelektronik und Lasertechnik	ET 6114		4					4				5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-43	Energetische Anlagen	ET 6115		4					4				5	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
ET-44	Stromversorgungstechnik	ET 6116		4					4				5	SU/Ü/Pr	TN Praktikum	schrP	90 min
ET-45	Produktion / Qualitätssicherung in der Elektrotechnik	ET 7109		4							4		5	SU/Ü/Pr		schrP	90 min
ET-46	Rechnergestützte Simulation in der Elektrotechnik	ET 7110		4							4		5	SU/Ü		schrP	90 min
	Gesamt SWS			148	26	27	27	24	6	24	14						
	Gesamt ECTS			210	30	30	30	30	30	30	30		210				
Stand	30.03.2022																

Abkürzungen:										
ECTS	European Credit Transfer System	schP	Schriftliche Prüfung						S/S/U	Seminar/seminaristischer Unterricht/Übung
SWS	Semesterwochenstunden	mP	mündliche Prüfung						S	Seminar
ZV	Zulassungsvoraussetzung	PSIA	Prüfungsstudienarbeit	max. 15 DIN A 4 Seiten, Bearbeitungsdauer max. 12 Wochen					SU	seminaristischer Unterricht
*	Grundlagenmodule	Pras	Präsentation						Ü	Übung
		Prak.Bericht	Praktikumsbericht							
1	aus dem Katalog des AWP- und Sprachenzentrums zu wählen	eTN	erfolgreiche Teilnahme						¹⁾	Die Prüfungsform sowie deren Dauer ergibt sich aus dem Katalog der wählbaren AWP-Kurse
		BA	Bachelorarbeit							
		MA	Masterarbeit							

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Technischen Hochschule Deggendorf vom 29.04.2020, der Genehmigung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst vom 02.07.2020, Gz. H.6-H3444.DE.3/2/3 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Vize-Präsidenten der Technischen Hochschule Deggendorf vom 01.10.2020.

gez.
Prof. Waldemar Berg
Vize-Präsident

Die Satzung wurde am 01.10.2020 in der Technischen Hochschule Deggendorf niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 01.10.2020 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 01.10.2020