

**Achte Satzung zur Änderung der
Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang
Elektro- und Informationstechnik an der Ostbayerischen
Technischen Hochschule Amberg-Weiden**

vom 17.08.2018

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 2, Abs. 2, Art. 58 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl S. 245, Bayers 2210-1-1-WFK) erlässt die Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden folgende Satzung:

§ 1

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden vom 9. Oktober 2006 (Amtsblatt Nr. 3 S. 37) zuletzt geändert durch Satzung vom 08. September 2017, wird wie folgt geändert:

1. In § 2 Abs. 1 wird folgender neuer Satz 2 eingefügt:

„Der dadurch erreichte erste berufsqualifizierende Studienabschluss stellt eine Qualifikation dar, die mit Bachelorabschlüssen in- und ausländischer Hochschulen vergleichbar ist und zur internationalen Mobilität der Absolventen und Absolventinnen beiträgt. Zudem bereitet er die Basis für eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung im Rahmen eines Masterstudiengangs.“

2. Der § 2 Abs. 2 Satz 1 erhält folgende neue Fassung:

„Die Absolventen und Absolventinnen des Studiengangs sollen anspruchsvolle ingenieurtechnische Tätigkeiten unter anderem auf den Gebieten Entwicklung, Fertigung, Installation, Vertrieb, Anwendung und Begutachtung elektrischer und elektronischer Geräte, Systeme und Verfahren durchführen können.“

3. Der § 2 Abs. 3 Satz 3 erhält folgende neue Fassung:

„Eine individuelle Ausgestaltung des Studiums kann über drei Vertiefungsrichtungen und ein Spektrum von Wahlfächern erfolgen.“

4. Der § 3 Abs. 2 Spiegelstrich 2 erhält folgende neue Fassung:

„- und den zweiten Studienabschnitt mit den Semestern 3 bis 7“

5. Der § 3 Abs. 2 Spiegelstrich 3 wird gestrichen.

6. Der § 4 Abs. 3 erhält folgende neue Fassung:

„Die Module gliedern sich in Pflicht- und Wahlpflichtmodule.

1. Pflichtmodule sind für alle Studierenden des Studiengangs verbindlich.

2. Wahlpflichtmodule werden einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten. Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.

- studiengangsspezifische Wahlpflichtmodule (SW-Module) können im geforderten Umfang aus dem dem Katalog der Fakultät EMI gewählt werden und dienen der individuellen Ausgestaltung der Studieninhalte
- fachspezifische Wahlpflichtmodule (FW-Module) werden aus dem Wahlfächerkatalog für die Vertiefungsrichtungen zusammengestellt und dienen zur fachlichen Profilierung/Vertiefung des Studiums.“

7. In § 4 wird folgender Absatz 5 eingefügt:

„(5) Für die erbrachten Studienleistungen werden Credits, Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS), vergeben. Ein Credit entspricht im Durchschnitt einer Arbeitsbelastung für Präsenz- und Selbststudium von 30 Stunden.“

8. In § 6 Abs. 3 Satz 1 wird der Begriff „Wahlpflicht- und Wahlmodule“ durch den Begriff „Wahlpflichtmodule“ ersetzt

9. In § 7 Abs. 2 wird nach dem Komma das Wort „dass“ eingefügt.

10. Der § 7 Abs. 3 erhält folgende neue Fassung:

„Der Eintritt in das Praxissemester setzt voraus, dass vom ersten Studienabschnitt höchstens ein Modul fehlt und insgesamt mindestens 90 Leistungspunkte des ersten und zweiten Studienabschnitts erreicht wurden.“

11. In § 10 Abs. 2 Satz 1 werden die „und dritten“ gestrichen.

12. In § 11 wird folgender Absatz 3 eingefügt:

„3) Wenn Module im Umfang von mindestens 15 cp’s aus einer Vertiefungsrichtung gemäß Anlage 1 erfolgreich abgelegt wurden, wird diese Vertiefungsrichtung im Zeugnis genannt. Andernfalls wird im Zeugnis stattdessen „freies Fachstudium“ angegeben.“

13. Die bisherige Anlage 1 wird durch die Anlage 1 ersetzt.

14. Nach Anlage 1 wird die Anlage 2 neu eingefügt

§ 2

Übergangsvorschrift

Die Änderungssatzung gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2018/2019 oder später mit dem Studium begonnen haben oder beginnen und für Studierenden, die ab dem Wintersemester 2018/2019 den zweiten Studienabschnitt beginnen.

§ 3
Inkrafttreten

Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 01.10.2018 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden vom 25.07.2018 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung durch die Präsidentin vom 09.08.2018.

Amberg, 17.08.2018

Prof. Dr. Andrea Klug
Präsidentin

Die Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik an der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden wurde am 17.08.2018 in der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden in Amberg und Weiden niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 17.08.2018 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntgabe ist der 17.08.2018.

Anlage 1: Module und Leistungsnachweise des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik

1 Lfd. Nr.	2 Modul	3 CP	4 SWS	5 Art der Lehr- veranstaltung	6 Prüfungen ^{1) 2) 3)} Art und Dauer in Minuten ¹⁾	7 Zulassungsvor- aussetzungen ^{1) 2)}	8 Ergänzende Rege- lungen
	Studienabschnitt 1						
1	Elektrotechnik 1	9	8	SU/Ü, Pr	KI 90	PrL	
2	Elektrotechnik 2	9	8	SU/Ü, Pr	KI 90	PrL	
3	Englisch	3	2	SU/Ü	KI 60		
4	Informatik 1	10	9	SU/Ü	KI Teil 1 90 KI Teil 2 90		Notengewicht Teil 1 zu Teil 2: 1/3 zu 2/3
5	Konstruktion	3	2	SU/Ü	KI 60	StA	Notengewicht KI und StA je 1/2
6	Mathematik 1	8	8	SU/Ü	KI 60	ÜbL	
7	Mathematik 2	7	8	SU/Ü	KI 90		
8	Physik	9	8	SU/Ü, Pr	KI 90	PrL	
9	Werkstofftechnik	3	2	SU	KI 60		
	Summe Studienabschnitt 1	61	55				

1 Lfd. Nr.	2 Modul	3 CP	4 SWS	5 Art der Lehr- veranstaltung	6 Prüfungen ^{1) 2) 3)} Art und Dauer in Minuten ¹⁾	7 Zulassungsvor- aussetzungen ^{1) 2)}	8 Ergänzende Rege- lungen
	Studienabschnitt 2						
10	Angewandte Systemtechnik	7	6	SU/Ü, Pr	KI 90		
11	Digitaltechnik	7	6	SU/Ü, Pr	KI 90		
12	Elektrische Messtechnik	5	4	SU/Ü, Pr	KI 90		
13	Elektronische Bauelemente und Schaltungstechnik	9	8	SU/Ü, Pr	KI 90	PrL	
14	Elektrotechnik 3	5	4	SU/Ü	KI 90		
15	Embedded Systems	7	6	SU/Ü, Pr	KI 90		
16	Informatik 2	5	6	SU/Ü	KI 90		
17	Regelungstechnik	7	6	SU/Ü, Pr	KI 90		
18	Computernetzwerke	5	4	SU/Ü, Pr	KI 90		
19	Digitale Signalverarbeitung	7	6	SU/Ü, Pr	KI 90		
20	Praxisphase	22	--	PP	PrB		
21	Praxisseminar	--	2	Sem	Präs		Teilnahmenachweis ⁴⁾
22	Praxisbegleitende Lehrveranstal- tung ¹⁾ (BWL und Projektmanagement)	5	4 ⁵⁾	SU/Ü	KI 60		
23	Studiengangspezifisches Projekt	5	-- ⁵⁾	Sem	PrA		
24	Studiengangspezifische Wahl- pflichtmodule ¹⁾	10	8	SU/Ü, Pr	s. Modulhandb.		
25	Bachelor-Arbeit	12	-- ⁵⁾	BA	BA		Doppelte Gewichtung

1 Lfd. Nr.	2 Modul	3 CP	4 SWS	5 Art der Lehr- veranstaltung	6 Prüfungen ^{1) 2) 3)} Art und Dauer in Minuten ¹⁾	7 Zulassungsvor- aussetzungen ^{1) 2)}	8 Ergänzende Rege- lungen
26	Bachelorseminar	3	2	Sem	Präs		Teilnahmenachweis
27	Gesprächsführung und Vortrags- technik	3	2	SU/Ü			Teilnahmenachweis
	Vertiefungsrichtung Energie- technik (ENT)						
	Wahlpflichtmodule aus FW- Modulkatalog	25	20	s. Modulhandbuch	s. Modulhandb.	s. Modulhandb.	
	Vertiefungsrichtung Automati- sierungstechnik (AUT)						
	Wahlpflichtmodule aus FW- Modulkatalog	25	20	s. Modulhandbuch	s. Modulhandb.	s. Modulhandb.	
	Vertiefungsrichtung Industr. Kommunikationstechnik (IKT)						
	Wahlpflichtmodule aus FW- Modulkatalog	25	20	s. Modulhandbuch	s. Modulhandb.	s. Modulhandb.	
	Summe Studienabschnitt 2 (je Vertiefungsrichtung)	149	94				

- 1) Das Nähere wird in Modulhandbuch/Studienplan festgelegt.
- 2) Die Bewertung der Leistungsnachweise für die Zulassungsvoraussetzungen erfolgt mit m.E. / o.E., wenn nicht im Modulhandbuch anders festgelegt.
- 3) Die Fachendnote "ausreichend" oder besser wird nur erteilt, wenn alle Leistungsnachweise mit der Note "ausreichend" oder besser bewertet wurden.
- 4) Die Feststellung der erfolgreichen Ableistung des Praxissemesters setzt die regelmäßige Teilnahme am Praxisseminar voraus.
- 5) Die Präsenzzeit für die Studierenden kann hiervon abweichen; vgl. Modulhandbuch/Studienplan

Abkürzungen

CP	Credit Points (Leistungspunkte nach ECTS)	o.E.	ohne Erfolg
LV	Lehrveranstaltung	SWS	Semesterwochenstunden
m.E.	mit Erfolg	ZV	Zulassungsvoraussetzung

Weitere Abkürzungen in den Spalten "Art der Lehrveranstaltung" sowie "Prüfungen" werden in Anlage 2 erläutert.

Anlage 2: Lehrveranstaltungsarten und Prüfungsformen

Modulprüfungen:

1. *Modulprüfungen* bestehen in der Regel aus 1 Prüfung. In besonders begründeten Fällen können sie aus *Modulteilprüfungen* bestehen.
 - a. Eine *Modulprüfung* ist eine Prüfung, die sich i.d.R. auf das gesamte mit dem Modul angestrebte Kompetenzprofil bezieht.
 - b. *Modulteilprüfungen* bestehen aus unterschiedlichen Prüfungsformen, soweit das angestrebte Kompetenzprofil mit verschiedenen Lehr- und Lernformen (i.d.R. SU/Ü) vermittelt wird und diese Kompetenzen nur über differenzierte Prüfungsformen abgeprüft werden können.
2. *Modulteilprüfungen* sind so bemessen, dass die gesamte Prüfungsbelastung für die Studierenden nicht größer wird als bei einer *Modulprüfung*. Sie führen i.d.R. für die Studierenden zu einer Entlastung der Prüfungslast zum Semesterende.
3. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilen, so ist deren Gewichtung bei der Ermittlung der Modulnote festzulegen. Sofern die SPO die Gewichtung nicht geregelt, ist diese zeitnah zu Semesterbeginn festzulegen und über den Studienplan/das Modulhandbuch zu veröffentlichen.

Lehrveranstaltungsarten:

SU/Ü	Seminaristischer Unterricht mit Übungen	Interaktive Unterrichtsform mit aktiver Beteiligung der Studierenden in Form von Diskussionen, Übungen und praktischen Arbeiten, z. B. Gruppenarbeiten, Fallstudien.
Pr	Praktikum	Interaktive Unterrichtsform mit aktiver Beteiligung der Studierenden in Form durchzuführender praktischer Arbeiten, z. B. Versuche.
PP	Praxisphase	Lehrform, die in der Regel in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis außerhalb der Hochschule durchgeführt wird. Ablauf und Inhalte der Praxisphase werden von der Hochschule geregelt bzw. sind mit ihr abgestimmt.
Exk	Exkursion	Angeleitete Besuche in der Unternehmenspraxis
Sem	Seminar	Kleine Lehrveranstaltung mit signifikantem, aber unterschiedlich aktiven Anteil der Teilnehmer mit folgenden Charakteristika: <ul style="list-style-type: none"> • Teilnehmer übernehmen deutlichen Anteil aktiver Gestaltung, Dozent leitet, steuert, verteilt Aufgaben, korrigiert, usw. • Teilnehmer gestalten aktiv, präsentieren Lösungen zu Aufgaben oder referieren über eigene oder fremde Arbeiten • Intensive Interaktion zwischen Dozent und Teilnehmern .
ASt	Angeleitetes Selbststudium	Lehrform, bei der sich die Studierenden die Lehrinhalte auf Basis angegebener Quellen eigenständig erarbeiten.
BA	Bachelorarbeit	Begleitung und Betreuung selbständiger studentischer Arbeiten im Rahmen der Bachelorarbeit.
MA	Masterarbeit	Begleitung und Betreuung selbständiger studentischer Arbeiten im Rahmen der Masterarbeit.

Prüfungsformen (Modulprüfung):

Die Angaben zum Umfang einer Prüfungsleistung beziehen sich auf eine Modulgröße von 5 ECTS. In begründeten Fällen kann ein abweichender Umfang von Prüfungsleistungen bezogen auf die angegebenen Prüfungsformen in der SPO explizit geregelt werden.

KI	Klausur	schriftl.	Schriftliche Prüfungsform zur Abfrage eines angestrebten Kompetenzprofils in einem vorgegebenen Zeitrahmen, mit vorgegebenen Hilfsmitteln und unter Aufsicht. Sie kann auch in Form einer Online-Prüfung erfolgen. Der Umfang beträgt bei einer Modulprüfung 90 Minuten.
mdIP	mündliche Prüfung	mündl.	Eine mündliche Prüfung ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zur Abfrage eines angestrebten Kompetenzprofils über konkret zu beantworteten Fragen. Mündliche Prüfungen können als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung durchgeführt werden. Sie haben einen Umfang von 15 – 20 Min pro Person.
Präs	Präsentation	schriftl. mündl.	Eine Präsentation ist eine systematische, strukturierte und mit geeigneten Medien visuell unterstützte mündliche Darbietung zur Feststellung eines angestrebten Kompetenzprofils. Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Ausarbeitung ergänzt werden. Sie kann als Einzel- oder als Gruppenleistung durchgeführt werden. Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. Der Umfang der Präsentation beträgt 10 – 20 Minuten. Die Schriftliche Ausarbeitung hat ggf. einen Umfang von ca. 5 - 25 Seiten.
StA	Studienarbeit	schriftl.	Das angestrebte Kompetenzprofil wird im Rahmen einer Studienarbeit mit einer vorgegebenen Aufgabenstellung, die in definierter Zeit und unter Einsatz geeigneter Instrumente zu bearbeiten ist, überprüft. Bei der Studienarbeit handelt es sich um eine Hausarbeit <u>ohne</u> mündliche Präsentation. Eine Hausarbeit umfasst als Textdokument ca. 8 bis 15 Seiten oder als Präsentationsdokument ca. 15 bis 20 Seiten.
Se- mA	Seminararbeit	schriftl. mündl.	Die Seminararbeit ist eine Hausarbeit <u>mit</u> mündlicher Präsentation. Eine Hausarbeit umfasst als Textdokument ca. 8 bis 15 Seiten oder als Präsentationsdokument ca. 15 bis 20 Seiten. Die Mündliche Präsentation hat einen Umfang von insgesamt 10 - 20 Minuten.
PrA	Projektarbeit	schriftl. mündl. prakt.	Das angestrebte Kompetenzprofil wird im Rahmen einer Projektarbeit mit einer vorgegebenen Aufgabenstellung, die in definierter Zeit, in mehreren Phasen und unter Einsatz geeigneter Instrumente zu bearbeiten ist, überprüft. Bei der Projektarbeit handelt es sich i.d.R. um eine Gruppenarbeit, bei der mehrere Studierende eine gemeinsame Aufgabenstellung im Team erarbeiten und die Ergebnisse mündlich und/oder schriftlich präsentieren. Jeder Studierende hat zur gemeinsamen Aufgabenstellung individuell beizutragen. Die mündliche Präsentation hat einen Umfang von 10 – 20 Minuten, der schriftliche Teil hat einen Umfang von ca. 5-25 Seiten. Der schriftliche Teil bei Programmieraufgaben, gestalterischen Projekten u. ä. hat einen Umfang von ca. 3 -10 Seiten.
PrL	Praktikumsleistung	schriftl. mündl. prakt.	Das angestrebte Kompetenzprofil wird bei einem Praktikum je nach Fachdisziplin durch Versuche, Programmieraufgaben, etc. überprüft. Praktika dienen insbesondere der praktischen Anwendung, Auswertung und Erkenntnisgewinnung von theoretischen Grundlagen in einem Modul. Praktikumsversuche können durch eine schriftliche Ausarbeitung ergänzt werden. Die konkreten Bestandteile eines Praktikums und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. Die Anzahl der praktischen Leistungen beträgt bis zu 10.
ÜbL	Übungsleistung	schriftl. mündl. prakt.	Die Übungsleistung prüft das anzustrebende Kompetenzprofil über die Bearbeitung vorgegebener Aufgaben (z.B. Laborübungen, Simulationen, Übungsaufgaben, Fallstudienbearbeitung, kontextspezifische Abfragen). Sie dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung. Die Übungsleistung kann u.a. schriftlich, mündlich oder elektronisch durchgeführt werden. Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Übungsleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. Die Anzahl der Übungen beträgt bis zu 10.
LPort	Lernportfolio	schriftl.	Ein Lernportfolio prüft das anzustrebende Kompetenzprofil über die schriftliche Darstellung von ausgewählten Arbei-

			ten/Arbeitsergebnissen, mit denen der Lernfortschritt und der Leistungsstand zu einem bestimmten Zeitpunkt und bezogen auf einen definierten Inhalt nachgewiesen werden sollen. Die Auswahl der Arbeiten/Arbeitsergebnisse, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Qualifikationsziele müssen im Lernportfolio über Selbstreflexion begründet werden. Die konkreten Bestandteile eines Lernportfolios und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. Ein Lernportfolio besteht aus 3 bis 10 Elementen.
PrB	Praktikumsbericht	schriftl.	Der Praktikumsbericht ist eine schriftliche Ausarbeitung, die der Reflexion der außerhalb der Hochschule durchgeführten praktischen Berufsphase unter Bezug zum Hochschulstudium dient. Der Umfang beträgt max. 15 Seiten.
BA	Bachelorarbeit	schriftl.	Mit der schriftlichen Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang soll der Nachweis erbracht werden, dass der Studierende in der Lage ist, eigenständig innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus seinem Studiengang selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten: Maximale Bearbeitungszeit (= Zeitraum zwischen Anmeldung der Bachelorarbeit und Abgabe) von 5 Monaten / Umfang 50-70 Seiten. Der Umfang kann ggf. durch einen Anhang erweitert werden. Der geforderte Arbeitsaufwand (Workload) ergibt sich aus den vergebenen ECTS.
MA	Masterarbeit	schriftl.	Mit der schriftlichen Abschlussarbeit im Masterstudiengang soll der Nachweis erbracht werden, dass der Studierende in der Lage ist, eigenständig innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus seinem Studiengang selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten: Maximale Bearbeitungszeit (= Zeitraum zwischen Anmeldung der Masterarbeit und Abgabe) von 6 Monaten / Umfang 60-80 Seiten. Der Umfang kann ggf. durch einen Anhang erweitert werden. Der geforderte Arbeitsaufwand (Workload) ergibt sich aus den vergebenen ECTS.
Kol	Kolloquium	mündl.	Beim Kolloquium handelt es sich um eine mündliche Prüfung im Umfang von 10 - 30Minuten, bei dem der Studierende das Ergebnis der Abschlussarbeit verteidigt.

Studiengangsspezifische Wahlpflichtmodule:

Es handelt sich hier jeweils um eine Modulgruppe mit mehreren Wahlpflichtmodulen, für die jeweils ECTS-Leistungspunkte bei erfolgreichem Abschluss des jeweiligen Moduls erworben werden. Insgesamt müssen die in der SPO definierten ECTS-Leistungspunkte je Gruppe erworben werden.

Wahlpflichtmodule zur Vermittlung von Fach-/Methodenkompetenzen haben einen engen fachlichen Bezug zum Studiengang und dienen der Aneignung von Fach- und Methodenkompetenzen auf ausgewählten Gebieten (vgl. HQR vom 16.02.2017).

Wahlpflichtmodule zur Vermittlung von Sozial-/Selbstkompetenzen dienen der Vermittlung und Vertiefung fachübergreifender Kompetenzen und Qualifikationen (vgl. HQR vom 16.02.2017).

Die detaillierten Qualifikationsziele der wahlobligatorischen Module ergeben sich aus den jeweiligen Modulbeschreibungen.