Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang

Elektro- und Informationstechnik

an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten (SPO El-Ba/HKE) Vom 24. Oktober 2014

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 und 3 sowie Art. 66 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBI S. 245) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten, in der Folge als "Hochschule Kempten" benannt, folgende

Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung ergeht im Vollzug von Art. 61 Abs. 2 und 3 BayHSchG und dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBI S. 686), der Satzung über die praktischen Studiensemester an der Hochschule Kempten vom 22. Oktober 2007 (GVBI S. 589) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten vom 4. Oktober 2013 in deren jeweils gültigen Fassungen.

§ 2

Studienziele

- (1) Ziel des Studiums ist es, durch praxisorientierte Lehre wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieur der Elektro- und Informationstechnik befähigen. Eine umfassende Ausbildung in den Grundlagenmodulen soll die Studierenden in die Lage versetzen, wesentliche Zusammenhänge zu erkennen und jene Flexibilität zu erlangen, die nötig ist, um der rasch fortschreitenden Technik gerecht zu werden. Die Ausbildung soll auch dazu befähigen, die Auswirkungen der Elektro- und Informationstechnik auf Umwelt und Gesellschaft zu erkennen und danach verantwortlich zu handeln.
- (2) Die fachliche Ausbildung wird ergänzt durch die Vermittlung wirtschaftswissenschaftlicher und fremdsprachlicher Kenntnisse. Ein spezielles Lehrangebot dient zur Förderung der Teamfähigkeit.
- (3) Ab dem 6. Semester werden den Studierenden Studienschwerpunkte im Umfang von 16 Leistungspunkten nach dem European Credit Transfer System (ECTS) angeboten. Jede(r) Studierende kann durch entsprechende Auswahl seine persönlichen Neigungen und Berufsziele verfolgen. Durch die Unabhängigkeit der Module sind neben klassischen Vertiefungsrichtungen auch unkonventionelle Kombinationen möglich. Damit wird der zunehmenden Vernetzung der einzelnen Fachdisziplinen Rechnung getragen. Die Studienschwerpunkte werden im Zeugnis namentlich ausgewiesen.

- (4) Unabhängig von den gewählten Studienschwerpunkten soll das Studium für Ingenieurtätigkeiten in einem der folgenden Arbeitsgebiete qualifizieren:
 - 1. Entwicklung von Hardware und Software,
 - 2. Fertigung, einschließlich Arbeitsvorbereitung,
 - 3. Qualitätssicherung,
 - 4. Projektierung von Anlagen der Automatisierungs-, Informations- und Kommunikationstechnik,
 - 5. Vertrieb mit Kundenberatung und Applikationsunterstützung,
 - 6. Montage und Inbetriebnahme,
 - 7. Betrieb sowie Wartung und Instandsetzung,
 - 8. Überwachung und Begutachtung.
- (5) Der Bachelorstudiengang führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Er ist Grundlage und Zugangsvoraussetzung für weiterführende Masterstudiengänge auf dem Gebiet der Elektro- und Informationstechnik im In- und Ausland.

Regelstudienzeit und Aufbau des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester einschließlich der Bachelorarbeit als Abschlussarbeit. Neben sechs theoretischen Semestern wird das fünfte Studiensemester als praktisches Studiensemester geführt. Nach dem European Credit Transfer System sind für den Bachelorabschluss insgesamt 210 ECTS-Punkte nachzuweisen.
- (2) Das Basisstudium umfasst das erste und zweite theoretische Studiensemester und dient einerseits der Vermittlung ingenieurwissenschaftlicher und mathematischnaturwissenschaftlicher Grundlagen, als auch zur Orientierung der Studierenden bezüglich ihrer Studiengangswahl.
- (3) Das Vertiefungsstudium umfasst zunächst zwei weitere theoretische Semester und das praktische Studiensemester, das im fünften Semester in enger Zusammenarbeit mit der Industrie durchgeführt wird. Das praktische Studiensemester umfasst insgesamt 24 Wochen, wovon 3 Wochen auf den praxisbegleitenden Blockunterricht entfallen. Im sechsten und siebten Studiensemester wählen die Studierenden jeweils einen Studienschwerpunkt, für den sie sich jeweils bis zum Ende des vorhergehenden Semesters entscheiden müssen. Mit der abschließenden Bachelorarbeit weisen die Studierenden ihre Fähigkeit zu eigenständiger wissenschaftlicher Arbeit nach.

§ 4

Module und Leistungsnachweise

- (1) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (FWPF), allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (AWPF) oder Wahlmodule.
 - 1. Pflichtmodule sind die Module, die für alle Studierenden verbindlich sind.

- 2. Fachwissenschaftliche und allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule sind die Module, die einzeln oder alternativ in Gruppen angeboten werden. Mit der Wahl eines bestimmten Studienschwerpunkts ist eine Gruppe von fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen festgelegt. Darüber hinaus muss jeder Studierende zusätzliche Wahlpflichtmodule auswählen. Der Umfang ist in der Anlage zu dieser SPO geregelt. Alle gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
- Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht erforderlich sind. Sie können vom Studierenden aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule Kempten zusätzlich gewählt werden und werden im Bachelorzeugnis nachrichtlich aufgeführt.
- (2) Die Pflichtmodule und fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule, die Anzahl der Semesterwochenstunden, die Art der Lehrveranstaltungen, Art und Umfang der Prüfungen sowie die studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. Die Module der Studienschwerpunkte können den aktuellen fachlichen Anforderungen angepasst werden. Änderungen werden durch Änderungssatzungen hochschulöffentlich sowie im Studienplan gemäß § 5 Abs. 1 bekannt gegeben.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Studienschwerpunkte, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch, dass solche Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl angeboten werden.

Studienplan und Modulhandbuch

- (1) Die Fakultät Elektrotechnik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Der Studienplan ist nicht Bestandteil dieser Studien- und Prüfungsordnung. Der Studienplan wird vom Fakultätsratsrat beschlossen und auf Fakultätsebene bekannt gemacht. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, das sie erstmals betreffen. Der Studienplan soll insbesondere auch Regelungen und Angaben enthalten über
 - 1. die Anzahl der Semesterwochenstunden (SWS) je Modul und Studiensemester und die Art der Lehrveranstaltung,
 - 2. die Lernziele und Studieninhalte der Module des Basisstudiums und des gemeinsamen Vertiefungsstudiums,
 - 3. die angebotenen Studienschwerpunkte und die zugehörigen fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule,
 - 4. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule des Vertiefungsstudiums, die zugehörige Anzahl der Semesterwochenstunden und die entsprechenden ECTS-Punkte.
 - 5. den Katalog der von den Studierenden des Studiengangs wählbaren allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule,
 - 6. nähere Bestimmungen über studienbegleitende Leistungsnachweise,
 - 7. den Ausbildungsplan für das Vorpraktikum und das praktische Studiensemester.
- (2) Zur Information der Studierenden über die Lernziele und Inhalte der einzelnen Module erstellt die Fakultät ein Modulhandbuch. Durch die englische Beschreibung der Module soll u. a. die internationale Anerkennung von Studienleistungen erleichtert werden.

(3) Als Unterrichtssprachen sind Deutsch und Englisch zugelassen. Die Prüfungen werden in der Unterrichtssprache abgehalten. Einzelheiten ergeben sich aus der Anlage zu dieser SPO.

§ 6

Vorpraktikum und praktisches Studiensemester

- (1) Zur besseren Orientierung der Studienanfänger hinsichtlich eigener Interessen und praktischer Fähigkeiten muss ein mindestens sechswöchiges Vorpraktikum möglichst vor Studienbeginn absolviert werden. Ausbildungsziele und -inhalte des Vorpraktikums sind:
 - Praktische Grundkenntnisse und -fertigkeiten in der manuellen und maschinellen Werkstoffbearbeitung, etwa der Metallbearbeitung. Weitere Anhaltspunkte geben die Inhalte der einschlägigen Ausbildungsberufe.
 - Kennenlernen verschiedener Geräte, Verfahren, Arbeitsmethoden, Systeme und Materialien. Dies geschieht am besten durch exemplarische Ausbildung auf einem Tätigkeitsgebiet, das nach Möglichkeiten des Ausbildungsbetriebes und den Wünschen der/des Studierenden auszuwählen ist. Mögliche Beispiele sind Fertigung, Prüfen und Messen, Montage, Inbetriebsetzung, Service.
 - Kennenlernen der betrieblichen Arbeitswelt durch Einblick in organisatorische, soziale und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge.
- (2) Studierende mit einschlägiger abgeschlossener Berufsausbildung sowie Absolventen von FOS, BOS oder Fachgymnasien mit der Ausbildungsrichtung Technik sind vom Vorpraktikum befreit. In begründeten Fällen kann das Vorpraktikum in den vorlesungsfreien Zeitabschnitten des Basisstudiums nachgeholt werden.
- (3) Die Satzung über die praktischen Studiensemester an der Hochschule Kempten findet auf das Vorpraktikum entsprechende Anwendung, soweit in dieser Studien- und Prüfungsordnung keine abweichenden Regelungen getroffen sind.
- (4) Für das Vorpraktikum und das Praxissemester sind Praxisberichte anzufertigen. Die Praxisberichte sollen neben einer Kurzbeschreibung der Ausbildungsfirma und zuständigen Organisationseinheit vor allem die durchgeführten Aufgaben und Tätigkeiten dokumentieren. Schließlich sind die eigenen Erfahrungen zusammenzufassen und zu reflektieren. Die Ausbildungsstelle zeichnet den Praxisbericht mit Unterschrift und Stempel ab und erstellt ein Praktikantenzeugnis.
- (5) Die Form und Organisation der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen zum praktischen Studiensemester werden im Studienplan geregelt.
- (6) Vorpraktikum und praktisches Studiensemester sind erfolgreich abgeleistet, wenn die gesamte Praxiszeit und die Inhalte durch ein Zeugnis der Ausbildungsstelle, das dem von der Hochschule Kempten vorgegebenen Muster entspricht, nachgewiesen sind und die entsprechenden Praxisberichte vorgelegt wurden. Weitere Voraussetzung ist der Abschluss der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen mit jeweils mindestens ausreichender Note.

Studienfortschritt und Fachstudienberatung

- (1) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters (Ende des Basisstudiums) ist an den Prüfungen aller Module des ersten Fachsemesters (Grundlagen- und Orientierungsprüfungen) mindestens einmal teilzunehmen. Überschreiten Studierende diese Frist, gilt die Prüfung als erstmals nicht bestanden.
- (2) Studierende, die nach Ende des zweiten Fachsemesters nicht mindestens 40 ECTS-Punkte erworben haben, müssen die Fachstudienberatung aufsuchen.
- (3) Wurden alle Prüfungsleistungen mit Ausnahme der Bachelorarbeit bis auf eine erbracht, so kann eine zweite, ggf. dritte Wiederholungsprüfung als mündliche Prüfung abgenommen werden, wenn dadurch die Studienzeit verkürzt wird. Der begründete Antrag auf Ablegung der zweiten, ggf. dritten Wiederholungsprüfung als mündliche Prüfung muss schriftlich an die Prüfungskommission gestellt werden. Die Antragsfrist beträgt zwei Wochen nach Mitteilung des Nichtbestehens der ersten bzw. zweiten Wiederholungsprüfung. Die mündliche Prüfung findet zeitnah in den ersten vier Wochen des auf das Prüfungsversagen folgenden Semesters statt.

§ 8

Eintritt in das Vertiefungsstudium und in das praktische Studiensemester

- (1) Zum Ablegen von Prüfungen ab dem 3. Studiensemester (Vertiefungsstudium) ist nur berechtigt, wer in den Modulen des Basisstudiums im Umfang von mindestens 40 ECTS-Punkten die Endnote "ausreichend" oder besser erzielt hat und das Vorpraktikum erfolgreich abgeschlossen hat.
- (2) Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer alle Module des Basisstudiums und das Vorpraktikum erfolgreich abgeschlossen hat. Zusätzlich müssen Module des Vertiefungsstudiums im Umfang von mindestens 30 ECTS-Punkten bestanden sein.

§ 9

Bachelorarbeit

- (1) Das Thema der Bachelorarbeit kann ausgegeben werden, wenn das praktische Studiensemester erfolgreich abgeschlossen ist und mindestens 150 ECTS-Punkte erreicht sind. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung der Prüfungskommission.
- (2) Das Thema der Bachelorarbeit muss so beschaffen sein, dass sie bei zusammenhängender ausschließlicher Bearbeitung in der Regel in zwei Monaten fertig gestellt werden kann. Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe der Bachelorarbeit darf drei Monate nicht überschreiten. Die Prüfungskommission kann auf Antrag eine angemessene Nachfrist gewähren, wenn die Bearbeitungsfrist wegen Krankheit oder anderer nicht zu vertretender Gründe nicht eingehalten werden kann. Das Vorliegen eines nicht zu vertretenden Grundes ist glaubhaft zu machen. Im Krankheitsfall ist stets ein ärztliches Attest vorzulegen.

(3) Die schriftliche Ausarbeitung ist beim Studienamt in zweifacher, gebundener Ausfertigung grundsätzlich persönlich einzureichen. Zur Fristwahrung ist bei Zusendung im Ausland erstellter Abschlussarbeiten nicht das Datum der Absendung, sondern das Datum des Posteingangs maßgeblich.

§ 10

Prüfungskommission

- (1) Für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik wird eine Prüfungskommission gebildet, der neben dem Vorsitzenden mindestens zwei weitere hauptamtliche Professoren der Fakultät Elektrotechnik angehören, die in dem Studiengang lehren.
- (2) Die Prüfungskommission wählt den Vorsitzenden aus ihrer Mitte.

§ 11

Mitwirkungspflicht der Studierenden im Prüfungsverfahren

(1) Im Rahmen ihrer Mitwirkungspflicht im Prüfungsverfahren sind Studierende verpflichtet, sich selbstständig über hochschulöffentliche Bekanntmachungen der Fakultät, der Prüfungsgremien und des Studienamts fortlaufend zu informieren.

§ 12

Bewertung von Prüfungsleistungen und Prüfungsgesamtnote

(1) Die Bewertung der Prüfungsleistungen erfolgt mit den Noten:

1,0; 1,3 = sehr gut 1,7; 2,0; 2,3 = gut 2,7; 3,0; 3,3 = befriedigend 3,7; 4,0 = ausreichend 5,0 = nicht ausreichend

- (2) Für die Berechnung der Prüfungsgesamtnote werden die Endnoten aller Prüfungsleistungen mit ihren ECTS- Leistungspunkten gewichtet. Dabei gehen die Endnoten der Prüfungsleistungen der ersten beiden Semester (Basisstudium) mit dem Gewichtsfaktor 0,5 ein. Das Prüfungsgesamtergebnis berechnet sich aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten arithmetischen Mittel aller gewichteten Endnoten.
- (3) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn in allen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen mit insgesamt 210 ECTS-Leistungspunkten mindestens ausreichende Studien- und Prüfungsleistungen erbracht wurden.

Bachelorzeugnis, Akademischer Grad

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten ausgestellt. Das Zeugnis enthält sämtliche Einzelnoten und ECTS-Punkte der einzelnen Module.
- (2) Zusätzlich wird ein Diploma Supplement zur Beschreibung des Studiengangs ausgefertigt.
- (3) Im Bachelorzeugnis werden den Endnoten in einem Klammerzusatz die zugrunde liegenden Notenwerte mit einer Nachkommastelle beigefügt.
- (4) Den Absolventen des Bachelorstudiums wird der akademische Grad "Bachelor of Engineering", abgekürzt "B. Eng." verliehen.
- (5) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Kempten ausgestellt.

§ 14

Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2014 in Kraft. Sie gilt für Studierende des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2012/2013 aufgenommen haben.
- (2) Für Studierende, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik vor dem Wintersemester 2012/2013 aufgenommen haben, gilt die Studien- und Prüfungsordnung vom 1. Oktober 2009 in der in der Fassung der jeweils bei Studienbeginn gültigen Änderungssatzung.
- (3) Ausgenommen von Abs. (1) und (2) gelten die Studienschwerpunkte gemäß Anlage 2.3 für alle Studierenden unabhängig vom Zeitpunkt der Aufnahme des Studiums bei erstmaligem Ablegen von schwerpunktspezifischen Modulprüfungen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule Kempten vom 14.10.2014 sowie der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Kempten vom 14.10.2014.

Kempten, den 24.10.2014

Prof. Dr. R. Schmidt - Präsident -

Diese Satzung wurde am 27.10.2014 in der Hochschule Kempten niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 27.10.2014 durch Anschlag bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 27.10.2014.

Anlage: Übersicht über die Module und Leistungsnachweise des Bachelorstudiengangs Elektro- und Informationstechnik an der Hochschule Kempten

1. Basisstudium (1. und 2. Studiensemester)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nr.	Modulnamen	SWS	CP	Art der	Schriftl	. Prüfungen	Endnotenbildende	Ergänzende
				Lehrveran- staltungen	Dauer in Minuten	Zulassungs- vorausset- zung	studienbegleitende Leistungsnachweis	Regelungen
E101	Grundlagen der Elektrotechnik 1	8	10	SU/Ü	90	TN: E101 P	-	
E101P	Grundlagen der Elektrotechnik 1 Praktikum	. 1	1	Pr	-	-	-	LN 1)
E102	Mathematik 1	6	7	SU/Ü	90-120	(-	-	-
E103	Grundlagen der Informatik	4	5	SU/Ü/Pr	90		-	-
E201	Grundlagen der Elektrotechnik 2	5	6	SU/Ü	90	TN: E201P	-	-
E201P	Grundlagen der Elektrotechnik 2 Praktikum	1	1	Pr	-0	-		LN 1)
E202	Mathematik 2	6	7	SU/Ü	90-120		-	-
E203	Physik	7	8	SU/Ü	120	TN: E203P	-	
E203P	Physik Praktikum	1	1	Pr	-	-	=	LN 1)
E204	Werkstoffe der Elektrotechnik	5	6	SU/Ü	90	1 	-	-
E207	Konstruktion	2	2	SU/Ü/Pr	-	-	StA 1)	
E208	Digitaltechnik	4	5	SU/Ü	90	TN: E208P	=	-
E208P	Digitaltechnik Praktikum	1	1	Pr	-	-	¥	LN 1)
	Basisstudium gesamt	51	60					

¹⁾ Details regelt der Studienplan.

2. Vertiefungsstudium

2.1 Theoretische Semester (3., 4., 6. und 7. Studiensemester)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nr.	Modulnamen	SWS	CP	Art der	and the same of th	. Prüfungen	Endnotenbildende	Ergänzende
				Lehrveran- staltung	Dauer in Minuten	Zulassungs- voraussetz.	studienbegleitende Leistungsnachweise	Regelungen
	Übertrag Basisstudium siehe Anhang 1.1	51	60					
E302	Mathematik 3	5	6	SU/Ü	90	-	-	-
E303	Elektronische Bauelemente	3	4	SU/Ü	90	TN: E303P		
E303P	Elektronische Bauelemente Prakt.	2	2	Pr	-	-	-	LN 1)
E306	Elektrische Messtechnik	4	5	SU	90	TN: E306P	1-	-
E306P	Elektrische Messtechnik Prakt.	2	2	Pr	-	-	-	_
E307	Signale und Systeme	6	7	SU/Ü	90	-	-	-
E308	Programmieren	2	2	SU	90	TN: E308P	-	-
E308Ü	Programmieren Übung	2	2	Ü	-	-	-	LN 1)
E401	Schaltungstechnik	3	3	SU	90	TN: E401P		
E401P	Schaltungstechnik Praktikum	1	1	Pr	-	_	-	LN 1)
E402	Mikrocomputertechnik	4	5	SU/Ü	90	TN: E402P	-	
E402P	Mikrocomputertechnik Prakt.	2	2	Pr	=	_	-	LN 1)
E403	Elektrische Energietechnik	4	5	SU/Ü/Pr	90	-	-	_
E404	Projekt- und Qualitätsmanagement	4	4	SU/S/Ü	120	-	-	-
E405	Regelungstechnik	3	4	SU/Ü	90	TN: E405P	-	-
E405P	Regelungstechnik Praktikum	1	1	Pr	li e	-	-	LN 1)
E406	Nachrichtentechnik	3	4	SU/Ü	90	TN: E406P	-	
E406P	Nachrichtentechnik Praktikum	1	1	Pr	-	-		LN 1)
	Praktische Tätigkeit und praxis- begleitende Lehrveranstaltungen Einzelheiten siehe Anhang 2.2	6	30					
E601	Systementwurf	2	2	SU/Ü	90	TN: E601P	-6	-
E601P	Systementwurf Praktikum	2	2	P		-	- ×	LN 1)
E602	Englisch	2	2	SU/Ü	60	-	-	-
E603	Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (AWPM)	4	4	SU/S/Ü/Pr	90	=	-	-
E604	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (FWPM)	4	4	SU/S/Ü/Pr	90	=	-	-
	1. Studienschwerpunkt (6. Sem.) siehe Anhang 2.3	12	16					-
E701	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (FWPM)	2	2	SU/S/Ü/Pr	90	-	-	7.
E702	Bachelorarbeit (BA) Seminar	2	12	BA S	-	-	BA mdl. LN (30 Min.)	7.
	2. Studienschwerpunkt (7. Sem.) siehe Anhang 2.3	12	16					/=
	Bachelorstudium gesamt	151	210					

¹⁾ Details regelt der Studienplan.

2.2 Praktisches Studiensemester (5. Studiensemester)

Praktische Tätigkeit und praxisbegleitende Lehrveranstaltungen

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nr.	Modulnamen	SWS	CP	Art der	Schriftl	. Prüfungen	Endnotenbildende	Ergänzende
				Lehrveran- staltungen	Dauer in Minuten	Zulassungs- voraussetz.	studienbegleitende Leistungsnachweise	Regelungen
E501	Praktische Tätigkeit in der Industrie (21 Wochen)		24				Praxisbericht 2)	-
E502	Praxisseminar	2	2	SU/S	-	-	Seminarvortrag 2)	-
E503	Kommunikations- und Präsentationstechniken	2	2	SU/Ü	60	Fx	Schriftliche Prüfung und Seminarvortrag	1) 3)
E504	Betriebswirtschaftslehre	2	2	SU/Ü	60	-	-	1) 3)
	gesamt	6	30					

- 1) Die Lehrveranstaltung kann als Blockunterricht durchgeführt werden.
- 2) Vereinfachte Bewertung "mit Erfolg" / "ohne Erfolg".
- 3) Die Note wird nachrichtlich im Abschlusszeugnis ausgewiesen.

2.3 Studienschwerpunkte (SP) im 6. und 7. Studiensemester des Vertiefungsstudiums

2.3.1 SP1: Energietechnische Systeme

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nr.	Modulnamen	SWS	CP	Art der	Schriftl.	Prüfungen	Endnotenbildende	Ergänzende
				Lehrveran-	Dauer in	Zulassungs-	studienbegleitende	Regelungen
				staltungen	Minuten	vorausset-	Leistungsnachweise	
						zungen		
V101	Leistungselektronik	3	5	SU/Ü	90	TN: V101P	-	-
V101P	Leistungselektronik Prakti- kum	1	1	Pr	-	-	-	LN 1)
V102	Elektrische Energieversorgung	4	5	SU/Pr	90	-	-	-
V103	Regenerative elektrische Energietechnik	3	4	SU/Pr	90	TN: V103P	-	LN 1)
V103P	Regenerative elektrische Energietechnik Praktikum	1	1					
	gesamt	12	16					

¹⁾ Einzelheiten werden vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.

2.3.2 SP2: Elektrische Antriebstechnik

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nr.	Modulnamen	SWS	CP	Art der	Schriftl.	Prüfungen	Endnotenbildende	Ergänzende
				Lehrveran-	Dauer in	Zulassungs-	studienbegleitende	Regelungen
				staltungen	Minuten	vorausset-	Leistungsnachweise	
						zungen		
V202	Automatisierungssysteme	2	3	SU	90	TN:	-	-
						V202P		
V202P	Automatisierungssysteme Praktikum	2	2	Pr				LN 1)
V204	Elektromechanische Energiewandlung	4	6	SU	90	TN: V204P		
V204P	Elektromechanische Energiewandlung Praktikum	2	2	Pr				LN 1)
V205	Antriebsstromrichter	2	3	SU/Ü/Pr	90	u -		1-
	gesamt	12	16			-		

¹⁾ Einzelheiten werden vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.

2.3.3 SP3: Kommunikationstechnik

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nr.	Modulnamen	SWS	CP	Art der	Schriftl.	Prüfungen	Endnotenbildende	Ergänzende
	1			Lehrveran-	Dauer in	Zulassungs-	studienbegleitende	Regelungen
				staltungen	Minuten	vorausset-	Leistungsnachweise	
						zungen		
V301	Hochfrequenztechnik	3	4	SU	90	TN: V301P	-	-
V301P	Hochfrequenztechnik Prakti- kum	2	3	Pr				LN 1)
V302	Nachrichtenübertragung	2	3	SU	90	TN: V302P		-
V302P	Nachrichtenübertragung Praktikum	1	1	Pr				LN 1)
V303	Digitale Nachrichtentechnik	2	3	SU	90	TN: V303P	-	-
V303P	Digitale Nachrichtentechnik Praktikum	2	2	Pr				LN 1)
	gesamt	12	16					

¹⁾ Einzelheiten werden vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.

2.3.4 SP4: Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nr.	Modulnamen	SWS	CP	Art der	Schriftl.	Prüfungen	Endnotenbildender	Ergänzende
				Lehrveran-	Dauer in	Zulassungs-	studienbegleitende	Regelungen
				staltung	Minuten	voraussetz.	Leistungsnachweise	
V402	Regelungssysteme	3	4	SU	90	TN: V402P	-	-
V402P	Regelungssysteme Praktikum	1	1	Pr			-	LN 1)
V403	Simulationstechnik	2	3	SU/Pr	90	-	-	-
V405	Messsysteme mit LABVIEW	4	6	SU	90	-	-	=7
V405P	Messsysteme mit LABVIEW Praktikum	2	2	Pr		-	-	-
	Gesamt:	12	16					

¹⁾ Einzelheiten werden vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.

2.3.5 SP6: Informatik (Zulassungsvoraussetzung für Masterstudiengang "Angewandte Informatik")

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nr.	Modulnamen	SWS	CP	Art der	Schriftl.	Prüfungen	Endnotenbildender	Ergänzende
				Lehrveran-	Dauer in	Zulassungs-	studienbegleitende	Regelungen
				staltung	Minuten	voraussetz.	Leistungsnachweise	
V601	Datenbanken	4	5	SU/Pr	90	-	-	-
V602	Betriebssysteme	4	6	SU/Pr	90	-	-	-
V603	Softwaretechnik	4	5	SU/Pr	90	-	-	-
	Gesamt:	12	16			*		

2.3.6 Verzeichnis der Abkürzungen

BA = Bachelorarbeit

Kl = Klausur

LN = Leistungsnachweis ohne Relevanz für Endnote

CP = Leistungspunkte gem. European Credit Transfer System (ECTS)

mdl. = mündlich

o. = oder

PA = Projektarbeit Pr = Praktikum

S = Seminar

StA = Studienarbeit

SU = seminaristischer Unterricht SWS = Semesterwochenstunden TN = Teilnahmenachweis

Ü = Übung

u. = und

SP = Studienschwerpunkt