



HOCHSCHULE LANDSHUT
University of Applied Sciences · Fachhochschule

Amtsblatt
der Hochschule für angewandte Wissenschaften –
Fachhochschule Landshut

Jahrgang:	2010
Laufende Nr.:	186 - 4

Zweite Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“
an der
Hochschule für angewandte Wissenschaften - Fachhochschule Landshut
vom 18.06.2010

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 und Art. 66 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 07. Juli 2009 (GVBl S. 256) erlässt die Fachhochschule Landshut folgende Satzung:

§ 1
Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686, BayRS 2210-4-1-4-1-WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Landshut (APO) vom 6. August 2007 in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2
Studienziel

- (1) Das Studium der Elektro- und Informationstechnik hat das Ziel durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Elektroingenieurin oder Elektroingenieur befähigt.
- (2) Durch eine umfassende Ausbildung in den Grundlagenmodulen 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.
- (3) Das Bachelorstudium soll besonders befähigten Studierenden die Kenntnisse und Fertigkeiten vermitteln, mit denen ein vertiefendes Masterstudium erfolgreich absolviert werden kann.

§ 3
Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium wird als Vollzeitstudium durchgeführt. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Für das erfolgreiche Studium werden insgesamt 210 ECTS-Punkte, d.h. Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS), vergeben.

- (2) Das Studium umfasst sechs theoretische Semester und ein praktisches Studiensemester, das als fünftes Semester geführt wird.
- (3) Das Studium schließt mit einer Bachelorarbeit ab.
- (4) Bis zum Ende des vierten Semesters wählen die Studierenden aus dem angebotenen Katalog Vertiefungsmodule von insgesamt 45 ECTS-Punkten, wobei entweder die Modulgruppe „Automatisierungstechnik“ oder die Modulgruppe „Kommunikationstechnik“ komplett gewählt werden muss. Eine Abweichung bedarf der Zustimmung durch den Vorsitzenden der Prüfungskommission.

§ 4

Module und Leistungsnachweise

- (1) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Semesterwochenstunden, die Anzahl der ECTS-Punkte, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt.
- (2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule oder Wahlpflichtmodule:
 1. Pflichtmodule sind die Module eines Studienganges, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 2. Wahlpflichtmodule sind Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Alle Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.

§ 5

Studienplan

- (1) Die Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. Änderungen müssen spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters, für das sie erstmals zutreffen, bekannt gegeben werden.
- (2) Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über
 1. die Aufteilung der Semesterwochenstunden und ECTS-Punkte je Modul und Semester,
 2. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit ihren Semesterwochenstunden und den zu erwerbenden ECTS-Punkten
 3. den Katalog der wählbaren allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule,
 4. die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurden,
 5. die Studienziele und –inhalte der einzelnen Module,
 6. die Ziele und Inhalte der praktischen Zeit im Betrieb und der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen im praktischen Studiensemester sowie deren Form und Organisation,

7. nähere Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen sowie zu den Prüfungen in den einzelnen Modulen.

- (3) Der Katalog der wählbaren allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule wird spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des betreffenden Semesters hochschulöffentlich bekannt gegeben.
- (4) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Vertiefungsmodule und Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Ebenso wenig besteht ein Anspruch darauf, dass zur Wahl angebotene Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden. Es besteht außerdem kein Anspruch auf Teilnahme, wenn die maximale Teilnehmerzahl einer Lehrveranstaltung überschritten wird; ggf. entscheidet die Reihenfolge des Eingangs der Anmeldungen.

§ 6

Grundlagen- und Orientierungsprüfung, Eintritt in das dritte Semester, das praktische Studiensemester und das sechste Semester

- (1) Prüfungsleistungen im Sinne der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sind die Prüfungen „Elektrotechnik I“ und „Ingenieurmathematik I“.
- (2) Zum Eintritt in das dritte Semester ist nur berechtigt, wer die Prüfungen in mindestens zwei Pflichtmodulen des ersten und zweiten Semesters mit der Endnote „ausreichend“ oder besser absolviert hat, wobei mindestens eines der bestandenen Module „Elektrotechnik I“, „Elektrotechnik II“, „Ingenieurmathematik I“ oder „Ingenieurmathematik II“ sein muss.
- (3) Zum Eintritt in das praktische Studiensemester ist nur berechtigt, wer alle Prüfungen der ersten beiden Semester bestanden hat, sofern es sich nicht um allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule handelt.
- (4) Der Eintritt in das sechste Semester setzt voraus, dass die praktische Zeit im Betrieb abgeleistet wurde.

§ 7

Studienfachberatung

- (1) Die Studienfachberatung soll insbesondere zu Beginn des Studiums, bei nicht bestandenen Prüfungen, bei geplanten Auslandssemestern, beim Wechsel des Studiengangs oder der Hochschule und vor der Wahl der Spezialisierungsmodule in Anspruch genommen werden.
- (2) Studierende, die zu Beginn des vierten Semesters nicht die Voraussetzungen des § 6 Abs. 2 erreicht haben, sind verpflichtet, die Studienfachberatung aufzusuchen.

§ 8 **Praktisches Studiensemester**

- (1) Das praktische Studiensemester umfasst eine praktische Zeit im Betrieb von wenigstens 80 Arbeitstagen.
- (2) Das praktische Studiensemester umfasst praxisbegleitende Pflichtmodule im Umfang von 6 Semesterwochenstunden an der Hochschule Landshut. Davon werden 2 Semesterwochenstunden in Form eines Praxisseminars durchgeführt, welches der Betreuung der praktischen Zeit im Betrieb dient. Das Nähere regelt der Studienplan.
- (3) Wird im praktischen Studiensemester die praktische Zeit im Betrieb im nicht deutschsprachigen Ausland absolviert, werden die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen durch Berichte und einen hochschulöffentlichen Vortrag ersetzt. Näheres regelt der Studienplan.
- (4) Ist das Ausbildungsziel nicht beeinträchtigt, kann von der Nachholung von Unterbrechungen der praktischen Zeit im Betrieb abgesehen werden, wenn die Studierenden nachweisen, dass sie diese nicht zu vertreten haben und die Anzahl der Fehltag nicht mehr als 5 Arbeitstage beträgt. Bei der Ableistung einer Wehrübung wird von der Nachholung abgesehen, wenn diese nicht mehr als 10 Arbeitstage umfassen. Beläuft sich die Anzahl der Fehltag auf mehr als 5 bzw. 10 Arbeitstage, so sind diese insgesamt nachzuholen. Überstunden können auf Unterbrechungen angerechnet werden.

§ 9 **Vorpraxis**

Vor Aufnahme des Studiums ist eine einschlägige Vorpraxis nachzuweisen. Diese beträgt einen zusammenhängenden Zeitraum von mindestens sechs Wochen.

§ 10 **Prüfungskommission**

Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern gebildet, die vom Fakultätsrat bestellt werden.

§ 11

Bachelorarbeit und Prüfungsgesamtergebnis

- (1) Voraussetzung für die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit ist die erfolgreiche Ableistung der praktischen Zeit im Betrieb.
- (2) Die Bachelorarbeit muss spätestens fünf Monate nach der Ausgabe des Themas abgegeben werden.
- (3) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn in allen Modulen einschließlich der Bachelorarbeit mindestens die Note „ausreichend“ oder das Prädikat „bestanden“ erzielt wurde und damit die für das Bestehen der Bachelorprüfung erforderlichen 210 ECTS-Punkte erworben wurden.
- (4) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen werden ganze Noten verwendet. Abweichend hiervon können die Notenziffern der Bachelorarbeit zu einer differenzierten Bewertung um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.
- (5) Das Prüfungsgesamtergebnis ergibt sich aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten gewichteten arithmetischen Mittel der Endnoten der Module und der Note der Bachelorarbeit. Bei der Berechnung werden die Noten entsprechend ihren ECTS-Punkten gewichtet. Die Modulnoten der Semester eins und zwei werden abweichend von den festgelegten ECTS-Punkten mit „Null“ gewichtet.
- (6) Auf Grund des Prüfungsgesamtergebnisses wird gemäß den Bestimmungen der RaPO ein Gesamturteil gebildet.

§ 12

Zeugnis und Akademischer Grad

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur APO ausgestellt. Dieses weist die Prädikate und die Endnoten aller bestehenserheblichen Module aus.
- (2) Nach erfolgreichem Abschluss der Bachelorprüfung wird der akademische Grad

Bachelor of Engineering, Kurzform B.Eng.

verliehen.
- (3) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur APO ausgestellt.

§ 13 Inkrafttreten

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 01.10.2010 in Kraft
- (2) Sie gilt für Studierende, die mit Beginn des Wintersemester 2010/11 oder später das Bachelorstudium aufnehmen
- (3) Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2010/11 das Studium aufgenommen haben, gelten die bisherigen Studien- und Prüfungsordnungen fort mit folgenden Änderungen:
 1. § 6 Abs. 3 (Eintritt in das praktische Studiensemester) wird ersetzt durch § 6 Abs. 3 dieser Studien- und Prüfungsordnung
 2. § 8 (Praktisches Studiensemester) wird ersetzt durch § 8 dieser Studien- und Prüfungsordnung, für Studierende die vor dem Wintersemester 2009/2010 das Studium aufgenommen haben bleibt § 8 unverändert.
 3. § 11 Abs. 2 (Abgabefrist für Bachelorarbeit) wird ersetzt durch § 11 Abs.2 dieser Studien- und Prüfungsordnung; für Studierende, die vor oder im Wintersemester 2008/2009 das Studium aufgenommen haben, werden § 11 Abs. 3 und 4 ersetzt durch § 11 Abs. 2 dieser Studien- und Prüfungsordnung.
 4. Ziffer 3. „Fünftes Semester (praktisches Studiensemester)“ in der Anlage wird ersetzt durch Ziffer 3. „Fünftes Semester (praktisches Studiensemester)“ in der Anlage dieser Studien- und Prüfungsordnung; für Studierende die vor dem Wintersemester 2009/2010 das Studium aufgenommen haben bleibt Ziffer 3. „Fünftes Semester (praktisches Studiensemester)“ in der Anlage unverändert.

Anlage

Übersicht über die Module und Leistungsnachweise

1. Erstes und zweites Semester

1 Modul Nr.	2 Bezeichnung	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 6 Prüfungen		7 s.e. LN	8 ECTS- Punkte
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungs- voraus.		
E010	Ingenieurmathematik I	8	SU, Ü	schrP 90			9
E020	Angewandte Physik	6	SU, Ü	schrP 90			7
E030	Elektrotechnik I	8	SU, Ü	schrP 90			9
E040	Technische Mechanik	4	SU, Ü	schrP 90			5
E050	Ingenieurmathematik II	8	SU, Ü	schrP 90			9
E060	Informatik I	4	SU, Ü	schrP 90			5
E070	Elektrotechnik II	10	SU, Ü, PR	schrP 90	LN 1)		11
E080	Einführung in MATLAB/SIMULINK	2	PR			LN 1)	3
E090	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	2	4)	1) 2) 3)		LN 1) 2)	2
	Semesterwochenstunden	52					60

- 1) Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.
- 2) Das Ergebnis geht nicht in das Prüfungsgesamtergebnis ein.
- 3) Die Prüfungen bestehen aus einer schriftlichen Prüfung von 45 bis 120 Minuten Dauer oder aus einer mündlichen Prüfung von 15 bis 45 Minuten Dauer oder aus einer oder mehreren Studienarbeiten oder aus einem Referat von 30 bis 60 Minuten Dauer oder aus einer Kombination solcher Nachweise. Als Zulassungsvoraussetzung für die Modulprüfung können studienbegleitende Leistungsnachweise gefordert werden. Das Nähere regelt der Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch für jedes Modul im Einzelnen.
- 4) Die Art der Veranstaltung kann Vorlesung, Seminar, Übung, seminaristischer Unterricht, Projektarbeit oder Praktikum sein, wobei die Arten kombiniert sein können. Das Nähere regelt der Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch für jedes Modul im Einzelnen.

2. Drittes und viertes Semester

1 Modul Nr.	2 Bezeichnung	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 Prüfungen		7 ECTS- Punkte
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungs- voraus. ¹⁾	
E210	Elektrotechnik III	4	SU, Ü	schrP 90		4
E220	Elektrische Messtechnik	6	SU, PR	schrP 90	LN 1)	7
E230	Elektronische Bauelemente	6	SU, PR	schrP 90	LN 1)	7
E240	Digitaltechnik	6	SU, PR	schrP 90	LN 1)	7
E250	Informatik II	4	SU, Ü, PR	schrP 90	LN 1)	4
E255	Informatik III	4	SU, Ü, PR	schrP 90	LN 1)	5
E260	Mikrocomputertechnik	6	SU, PR	schrP 90	LN 1)	7
E270	Schaltungstechnik	6	SU, PR	schrP 90	LN 1)	7
E280	Regelungstechnik I	6	SU, PR	schrP 90	LN 1)	7
E291	Grundlagen der Energietechnik	4	SU, Ü	schrP 90		5
Semesterwochenstunden		52				60

1) Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.

3. Fünftes Semester (Praktisches Studiensemester)

Für Studierende, die die praktische Zeit im Betrieb in der Bundesrepublik Deutschland oder im deutschsprachigen Ausland ableisten:

1 Modul Nr.	2 Bezeichnung	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 Prüfungen am Ende des praktischen Studiensemesters	6 ECTS- Punkte
EP20	Praktische Zeit im Betrieb				24
EP21	Praxisseminar	2	S	LN 1) 2)	2
EP22	Praxisbegleitende Lehrveranstaltung I	2	SU	LN 1) 2)	2
EP23	Praxisbegleitende Lehrveranstaltung II	2	SU	LN 1) 2)	2
	Summe	6			30

- 1) Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.
- 2) Studienbegleitender Leistungsnachweis. Die Bewertung der Leistung erfolgt mit den Prädikaten „bestanden“ oder „nicht bestanden“. Die Bewertung geht nicht in das Prüfungsgesamtergebnis ein.

Für Studierende, die die praktische Zeit im Betrieb im nicht deutschsprachigen Ausland ableisten:

1 Modul Nr.	2 Bezeichnung	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 Prüfung	6 ECTS- Punkte
EP25	Praktische Zeit im Betrieb im nicht deutschsprachigen Ausland			LN 1), 2)	30
	Summe				30

- 1) Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.
- 2) Studienbegleitender Leistungsnachweis. Die Bewertung der Leistung erfolgt mit den Prädikaten „bestanden“ oder „nicht bestanden“. Die Bewertung geht nicht in das Prüfungsgesamtergebnis ein.

4. Sechstes und siebtes Semester

1 Modul Nr.	2 Bezeichnung	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 6 Prüfungen		7 s.e. LN 1)	8 ECTS- Punkte
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungs- voraus. ¹⁾		
E300	Betriebswirtschaftslehre	2	SU	schrP 90			3
E....	Vertiefungsmodul	36	2)	2)	2)	2)	45
E200	Bachelorarbeit						12
Semesterwochenstunden		38					60

- 1) Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.
 2) Siehe unter 5. Katalog der Vertiefungsmodule

5. Katalog der Vertiefungsmodule 2)

Modulgruppe „Automatisierungstechnik“

1 Modul Nr.	2 Bezeichnung	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 6 Prüfungen		7 s.e. LN 1)	8 ECTS- Punkte
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungs- voraus.		
EB11	Sensorik I	4	SU, PR	schrP 90	LN 1)		5
EB13	Elektrische Maschinen	4	SU, PR	schrP 90	LN 1)		5
EB14	Leistungselektronik	4	SU, PR	schrP 90	LN 1)		5
EB15	Simulationstechnik	4	SU, PR	schrP 90	LN 1)		5
EB18	Automatisierungstechnik	4	SU, PR	schrP 90	LN 1)		5

Modulgruppe „Kommunikationstechnik“

1 Modul Nr.	2 Bezeichnung	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 6 Prüfungen		7 s.e. LN 1)	8 ECTS- Punkte
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungs- voraus.		
EB12	Bussysteme	4	SU, PR, Ü	schrP 90	LN 1)		5
EB16	Lichtwellenleiter- und Funksysteme	4	SU, PR	schrP 90	LN 1)		5
EB17	Kommunikationstechnik	4	SU, PR	schrP 90	LN 1)		5
EB26	Datenkommunikation	4	SU, PR	schrP 90	LN 1)		5
EB29	Digitale Signalprozessoren	4	SU, PR	schrP 90	LN 1)		5

Wahlpflichtmodule

1 Modul Nr.	2 Bezeichnung	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 6 Prüfungen		7 s.e. LN 1)	8 ECTS- Punkte
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungs- voraus.		
EB19	Rechnerintegrierte Produktion	4	SU, Ü, PR	schrP 90	LN 1)		5
EB20	Energietechnik	4	SU, Ü	schrP 90			5
EB21	Energieversorgung in der Gebäudetechnik	4	SU, PR	schrP 90	LN 1)		5
EB22	Schaltungsintegration	4	SU, Ü	schrP 90			5
EB23	Produktionstechnik in der Elektroindustrie	4	SU, PR	schrP 90	LN 1)		5
EB24	Industriemarketing u. Technischer Vertrieb	4	SU, Ü	schrP 90			5
EB25	Kfz-Elektronik	4	SU, Ü	schrP 90			5
EB27	Elektromagnetische Verträglichkeit	4	SU, Ü	schrP 90			5
EB28	Projektarbeit in der Praxis	4	SU, PR			LN 1)	5
EB30	Robotik	4	SU, PR	schrP 90	LN 1)		5

- 1) Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.
- 2) Der Fakultätsrat kann diesen Modulkatalog um weitere Module ergänzen, die im Studienplan veröffentlicht werden.

Erläuterungen der Abkürzungen

LN	=	studienbegleitender Leistungsnachweis	SU	=	seminaristischer Unterricht
s.e. LN	=	studienbegleitender, endnotenbildender Leistungsnachweis	SWS	=	Semesterwochenstunden
PR	=	Praktikum	Ü	=	Übung
S	=	Seminar	ZV	=	Zulassungsvoraussetzung
schrP	=	schriftliche Prüfung			
SPO	=	Studien- und Prüfungsordnung			

Genehmigt und ausgefertigt aufgrund Senatsbeschluss vom 04.05.2010

Landshut, 18.06.2010



Gez. Prof. Dr. Erwin Blum
Präsident

Diese Satzung wurde am 18.06.2010 in der Hochschule Landshut niedergelegt.

Die Niederlegung wurde am 18.06.2010 durch Anschlag bekannt gegeben.