

**Amtsblatt
der Hochschule für angewandte Wissenschaften –
Fachhochschule Landshut**

Jahrgang:	2009
Laufende Nr.:	180 - 2

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ an der
Hochschule für angewandte Wissenschaften - Fachhochschule Landshut
vom 31.07.2009**

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 vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686, BayRS 2210-4-1-4-1-WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Landshut 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.
- (2) Das Studium umfasst sechs theoretische Semester und ein praktisches Studiensemester, das als fünftes Semester geführt wird. Das Studium schließt mit einer Bachelorarbeit im siebten Semester ab.
- (3) Zum Ende des vierten Semesters wählen die Studierenden aus dem Angebot Vertiefungsmodule mit mindestens 45 Credits, wobei entweder die Modulgruppe „Automatisierungstechnik“ oder die Modulgruppe „Kommunikationstechnik“ komplett gewählt werden sollte. Eine Abweichung bedarf der Zustimmung durch den Vorsitzenden der Prüfungskommission.

§ 4

Module und Leistungsnachweise

- (1) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Stundenzahl, die ECTS-Credits, 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, Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule:
 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.
 3. Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von den Studierenden aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.

Die Pflicht- und Wahlpflichtfächer, die Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen und die zu erbringenden Prüfungsleistungen sind in der Anlage festgelegt.

§ 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-Credits je Modul und Semester,
 2. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit ihrer Semesterwochenstundenzahl,
 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.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Vertiefungsmodule, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule 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 Anmeldung.

§ 6

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

- (1) Prüfungsleistungen im Sinne der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (§ 8 RaPO) sind die Prüfungen „Elektrotechnik I“ und „Ingenieurmathematik I“.
- (2) Zum Eintritt in das dritte Semester ist nur berechtigt, wer die Prüfung 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.
- (4) Der Eintritt in das sechste Semester setzt voraus, dass die praktische Zeit im Betrieb abgeleistet wurde.

§ 7

Fachstudienberatung

- (1) Auf die Studienfachberatung ist hinzuweisen. 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 im Bachelorstudium in Anspruch genommen werden.

- (2) Studierende, die zu Beginn des 4. Studienseesters nicht die Voraussetzungen des § 6 Abs. 2 erreicht haben, sind verpflichtet, die Studienfachberatung aufzusuchen.

§ 8

Praktisches Studienseester

- (1) Das praktische Studienseester umfasst eine praktische Zeit im Betrieb von wenigstens 80 Arbeitstagen.
- (2) Ist das Ausbildungsziel nicht beeinträchtigt, kann von der Nachholung von Unterbrechungen der praktischen Zeit im Betrieb abgesehen werden, wenn der Studierende nachweist, dass er diese nicht zu vertreten hat und die Anzahl der Fehltage 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 Fehltage auf mehr als 5 bzw. 10 Arbeitstage, so sind diese insgesamt nachzuholen. Überstunden können auf Unterbrechungen angerechnet werden.
- (3) Wird das praktische Studienseester im Ausland absolviert, werden die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen durch Berichte und einen hochschulöffentlichen Vortrag ersetzt; Näheres regelt der Studienplan.

§ 9

Vorpraxis

Vor Aufnahme des Studiums ist eine einschlägige Vorpraxis von mindestens 6 Wochen nachzuweisen.

§ 10

Prüfungskommission

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

§ 11

Bachelorarbeit und Prüfungsgesamtnote

- (1) Voraussetzung für die Ausgabe des Themas ist die erfolgreiche Ableistung der praktischen Zeit im Betrieb.
- (2) Sofern die Ausgabe des Themas bis zu einem Monat nach Beginn des siebten Semesters erfolgt, muss sie spätestens nach vier Monaten abgegeben werden. Bei späterer Ausgabe des Themas verkürzt sich die Bearbeitungsdauer auf drei Monate.

- (3) Die Notenziffern der Bachelorarbeit können zu einer differenzierten Bewertung um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.
- (4) Die Prüfungsgesamtnote ergibt sich aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten gewichteten arithmetischen Mittel der Endnoten der Module und der Bachelorarbeit. Bei der Berechnung werden die Noten entsprechend ihren ECTS gewichtet. Die Modulnoten der Semester eins und zwei werden abweichend von den festgelegten ECTS mit „Null“ gewichtet.

§ 12

Umrechnung in ECTS - Grade

Auf Grund des Prüfungsgesamtergebnisses wird eine relative Note gemäß den Bestimmungen der Rahmenprüfungsordnung errechnet.

§ 13

Zeugnis und Akademischer Grad

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Landshut ausgestellt. Dieses weist 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 allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Landshut ausgestellt.

§ 14

Inkrafttreten

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2009 in Kraft.
- (2) Für Studierende, die das Studium im Wintersemester 2007/ 2008 oder früher aufgenommen haben und im Wintersemester 2009/ 2010 oder Sommersemester 2010 das praktische Studiensemester ableisten, gelten die bisherigen Regelungen (60 Arbeitstage) zum praktischen Studiensemester fort.

Anlage

Übersicht über die Module und Leistungsnachweise des Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik an der Fachhochschule Landshut

1. Erstes und zweites Semester

1 Modul Nr.	2 Bezeichnung	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 6 Prüfungen		7 Endnoten- bildende studienbe- gleitende Leistungs- nachweise	8 Ergän- zende Rege- lungen	9 Credits
				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) 2)}		3
E090	Allgemeinwissenschaft- liches Wahlpflichtmodul	2	SU			LN ^{1) 3)}		2
Semesterwochenstunden		52						60

¹⁾ Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.

²⁾ Ausreichende Bewertung ist Voraussetzung für das Bestehen der Prüfung.

³⁾ Ausreichende Bewertung ist nicht Voraussetzung für das Bestehen der Prüfung.

2. Drittes und viertes Semester

1 Modul Nr.	2 Bezeichnung	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 6 Prüfungen		7 Endnoten- bildende studienbe- gleitende Leistungs- nachweise	8 Ergän- zende Rege- lungen	9 Credits
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungs- voraus.			
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
E290	Grundlagen der Energietechnik	2	SU, Ü	schrP 90				3
E295	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul	2	SU			LN ^{1) 3)}		2
Semesterwochenstunden		52						60

¹⁾ Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.

³⁾ Ausreichende Bewertung ist nicht Voraussetzung für das Bestehen der Prüfung.

3. Fünftes Semester (Praktisches Studiensemester)

1 Modul Nr.	2 Bezeichnung	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 Prüfungen am Ende des praktischen Studiensemesters	6 Ergän- zende Rege- lungen	7 Credits
EP20	Betriebspraxis					24
EP21	Praxisseminar	2	S	LN ¹⁾	TN	2
EP22	Praxisbegleitende Lehrveranstaltung I	2	SU	LN ¹⁾		2
EP23	Praxisbegleitende Lehrveranstaltung II	2	SU	LN ¹⁾		2
	Summe	6				30

¹⁾ Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.

4. Sechstes und siebtes Semester

1 Modul Nr.	2 Bezeichnung	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 6 Prüfungen		7 Endnoten- bildende studienbe- gleitende Leistungs- nachweise	8 Credits
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungs- voraus.		
E300	Betriebswirtschaftslehre	2	SU	schrP 90			3
E....	Vertiefungsmodul	⁴⁾		je Modul schrP 90		¹⁾	mind. 45
E200	Bachelorarbeit						12
	Semesterwochenstunden	ca. 38					60

¹⁾ Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.

⁴⁾ Die Zahl der SWS ergibt sich aus der Anzahl der mit den Vertiefungsmodulen gemäß Spalte 8 zu erbringenden Credits. Die zur Auswahl stehenden Vertiefungsmodule werden im Studienplan aufgeführt.

5. Katalog der Vertiefungsmodule

Modulgruppe „Automatisierungstechnik,,

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

Modulgruppe „Kommunikationstechnik,,

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

Wahlpflichtmodule

1 Modul Nr.	2 Bezeichnung ¹⁾	3 SWS	4 Art der Lehrver- anstaltung	5 6 Prüfungen		7 Credits
				Art und Dauer in Minuten	Zulassungs- voraus.	
EB19	Rechnerintegrierte Produktion	4	SU,Ü, PR	schrP 90	LN	5
EB20	Energietechnik	4	SU,Ü	schrP 90		5
EB21	Energieversorgung in der Gebäudetechnik	4	SU, PR	schrP 90	LN	5
EB22	Schaltungsintegration	4	SU,Ü	schrP 90		5
EB23	Produktionstechnik in der Elektroindustrie	4	SU, PR	schrP 90	LN	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	Aktuelle Themen der Elektrotechnik	4	SU, Ü	schrP 90		5
EB30	Robotik	4	SU, PR	schrP 90	LN	5

¹⁾ Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.

Erläuterungen der Abkürzungen

LN	=	studienbegleitender Leistungsnachweis	SU	=	seminaristischer Unterricht
NG	=	Notengewicht bei der Bildung der Prüfungsgesamtnote	SWS	=	Semesterwochenstunden
PR	=	Praktikum	TN	=	Teilnahmenachweis
S	=	Seminar	Ü	=	Übung
schrP	=	schriftliche Prüfung	ZV	=	Zulassungsvoraussetzung
SPO	=	Studien- und Prüfungsordnung			

Genehmigt und ausgefertigt aufgrund Senatsbeschluss vom 31.07.2009

Landshut, 25.11.2009

Gez. Prof. Dr. Erwin Blum
Präsident

Diese Studien- und Prüfungsordnung wurde am 25.11.2009 in der Hochschule
Landshut niedergelegt.

Die Niederlegung wurde am 25.11.2009 durch Anschlag bekannt gegeben.