

# **Fachprüfungsordnung (Satzung) für das Fach Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel**

**Vom 16. Juli 2014**

NBl. HS MSB Schl.-H. 2014, S. 57

Tag der Bekanntmachung auf der Internetseite der CAU: 16. Juli 2014

Aufgrund des § 52 Absatz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) vom 28. Februar 2007 (GVOBl. Schl.-H. S. 184), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. August 2013 (GVOBl. Schl.-H. S. 365), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent der Technischen Fakultät vom 25. Juni 2014 und nach Eilentscheid des Dekans der Technischen Fakultät vom 9. Juli 2014 die folgende Satzung erlassen:

## **Inhaltsübersicht:**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienziel
- § 3 Studienaufbau
- § 4 Studienjahr
- § 5 Zweck der Prüfung
- § 6 Akademischer Grad
- § 7 Prüfungsausschuss
- § 8 Modulprüfungen
- § 9 Bachelorarbeit
- § 10 Bildung der Gesamtnote
- § 11 Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsbestimmung

Anlage: Studienverlaufsplan

## **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Diese Fachprüfungsordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge das Studium des Fachs Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
- (2) Sie gilt für
  - alle Module, die ausschließlich Bestandteil der in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengänge sind,
  - alle Module, die Bestandteil der in dieser Prüfungsordnung geregelten Studiengänge und zugleich als exportierte Module Bestandteil anderer Studiengänge sind,
  - alle Module, die ausschließlich als exportierte Module Bestandteil anderer Studiengänge sind.
- (3) Sie gilt nicht für
  - alle Module aus der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät, die Bestandteil dieses Studienganges sind; für diese gilt die dortige Prüfungsordnung.

## **§ 2 Studienziel**

Das Studium soll der Absolventin oder dem Absolventen die Fähigkeit vermitteln, die vielfältigen Probleme der Elektrotechnik und Informationstechnik und der Wirtschaftswissenschaften auf den einzelnen Gebieten wie auch bei deren Zusammentreffen bei den Aufgaben des Wirtschaftsingenieurwesens zu erfassen und mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Dies erfolgt über ein paralleles Studium im technischen wie im wirtschaftlichen Fachgebiet. Durch das Studium soll die Voraussetzung geschaffen werden, dass die Absolventinnen und Absolventen insbesondere an der Schnittstelle zwischen Technik und Wirtschaft eingesetzt werden können. Dabei muss das Studium die für die verschiedenartigen Tätigkeitsfelder des Bachelor of Science erforderliche Vielseitigkeit gewährleisten.

## **§ 3 Studienaufbau**

- (1) Das Bachelorstudium hat eine Regelstudienzeit von sieben Semestern. Es umfasst Module des technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Pflicht- und Wahlpflichtbereiches sowie ein Industriefachpraktikum. Das Studienvolumen beträgt höchstens 128 Semesterwochenstunden und 210 Leistungspunkte inklusive zwölf Leistungspunkten für die Bachelorarbeit.
- (2) Die Dauer des Industriefachpraktikums beträgt zwölf Wochen; das Praktikum ist als ingenieurnahes Fachpraktikum zu absolvieren. Näheres regelt die Praktikumsordnung (Satzung) für Studierende des Wirtschaftsingenieurwesens Elektrotechnik und Informationstechnik an der Christian-Albrechts-Universität.

## **§ 4 Studienjahr**

- (1) Die Lehrveranstaltungen für Studienanfänger und weitere Studierende ungerader Fachsemester nach Regelstudienplan in (Anlage) werden nur zu einem Wintersemester angeboten, für solche gerader Fachsemester nur zu einem Sommersemester.
- (2) Einschreibungen zu ungeraden Fachsemestern sind nur zu einem Wintersemester möglich. Einschreibungen zu geraden Fachsemestern sind nur zu einem Sommersemester möglich.

## **§ 5 Zweck der Prüfung**

Die erfolgreich abgelegte Bachelorprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums des Wirtschaftsingenieurwesens Elektrotechnik und Informationstechnik. Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob die Kandidatin oder der Kandidat die Zusammenhänge des Faches überblickt, die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbstständig anzuwenden und die für den Übergang in die Berufspraxis erforderlichen Fachkenntnisse erworben hat.

## **§ 6 Akademischer Grad**

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der Grad des „Bachelor of Science“ (B.Sc.) vergeben.

## **§ 7 Prüfungsausschuss**

- (1) Der Prüfungsausschuss besteht aus neun Mitgliedern. Der Fakultätskonvent der Technischen Fakultät wählt aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer drei Mitglieder, aus der Gruppe der Studierenden zwei Mitglieder und aus der Gruppe des wissenschaftlichen Dienstes ein Mitglied. Der Fakultätskonvent der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät wählt aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und aus der Gruppe des wissenschaftlichen Dienstes jeweils ein Mitglied. Die Leiterin oder der Leiter des Studienkollegs Betriebswirtschaftslehre ist Mitglied kraft Amtes. Zu jedem Mitglied wird von den jeweiligen Gremien ein stellvertretendes Mitglied gewählt.
- (2) Die jeweiligen Fakultätskonvente wählen aus der Gruppe Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der Elektrotechnik und Informationstechnik im Prüfungsausschuss die oder den Vorsitzenden und aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer aus der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät im Prüfungsausschuss die stellvertretende Vorsitzende oder den stellvertretenden Vorsitzenden.

## **§ 8 Modulprüfungen**

- (1) Art und Umfang der abzulegenden Modulprüfungen ergeben sich aus dem Studienverlaufsplan (Anlage) und den zugehörigen Anmerkungen.
- (2) Die Modulprüfungen erfolgen in den Pflichtmodulen durch Klausuren, in den technischen Wahlpflichtmodulen durch mündliche Prüfungen oder Klausuren. Abweichend davon kann der Prüfungsausschuss die Form der Modulprüfung im Einzelfall festlegen. Die Form der Modulprüfung ist zu Beginn der Lehrveranstaltung durch Aushang bekannt zu geben.
- (3) In den Pflichtmodulen der ersten vier Semester können zusätzlich zu einer abschließenden Klausur lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungsleistungen verlangt werden, die entsprechend Absatz 7 und Absatz 8 in die Note des Moduls eingehen. Art und Umfang einer lehrveranstaltungsbegleitenden Prüfungsleistung werden den Studierenden zu Beginn der Modulveranstaltung durch Aushang bekannt gegeben.
- (4) In der Klausurarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in begrenzter Zeit Aufgaben aus dem Stoffgebiet des Moduls lösen kann und damit das Lernziel des Moduls erreicht hat. Die Bearbeitungszeit einer Klausur umfasst höchstens 180 Minuten, bei lehrveranstaltungsbegleitenden Prüfungsleistungen gemäß Absatz 3 höchstens 90 Minuten.
- (5) In den mündlichen Prüfungen soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er über ein ausreichendes Fachwissen verfügt, die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt, spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag und die Methoden des Faches anwenden kann. Die Dauer einer mündlichen Modulprüfung beträgt je Kandidatin oder je Kandidat mindestens 30, höchstens 45 Minuten. Sie kann als Gruppen- oder Einzelprüfung erfolgen.
- (6) Werden bei der Notenbildung einer Modulprüfung gemäß Absatz 3 lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungsleistungen berücksichtigt, so gehen die lehrveranstaltungsbegleitenden Prüfungsleistungen zu 25% und die abschließende Klausur zu 75% in die Modulnote ein.
- (7) Lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungsleistungen nach Absatz 3 können beliebig oft wiederholt werden; es zählt stets das bessere Ergebnis. Eine Wiederholung ist jedoch ausgeschlossen, nachdem die zugehörige Modulprüfung bestanden wurde.

- (8) Die Bewertung einer schriftlichen Modulprüfungsleistung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten innerhalb von vier Wochen nach Erbringung der Prüfungsleistung in geeigneter Weise bekannt zu geben.
- (9) Voraussetzung für die Zulassung zu einer Modulprüfung ab dem vierten Semester gemäß Studienplan in der Anlage ist das Bestehen der Modulprüfung „Grundgebiete der Elektrotechnik I“.
- (10) Voraussetzung für die Zulassung zu einer Modulprüfung ab dem fünften Semester gemäß Studienplan Anlage 1 ist der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme am „Grundpraktikum für Ingenieure I und II“.
- (11) Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung „Informatik II für Ingenieure“ ist der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an dem diesem Modul zugeordneten Programmierpraktikum.
- (12) Voraussetzung für die Zulassung zum wirtschaftswissenschaftlichen Teil des Studiums, außer zur Lehrveranstaltung „Grundlagen der BWL“ im ersten Semester, ist das Bestehen der Prüfung „Grundgebiete der Elektrotechnik I“.

## **§ 9**

### **Bachelorarbeit**

- (1) Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer
  - alle Modulprüfungen in den Pflichtfächern der ersten fünf Semester nach dem Studienplan Anlage 1 bestanden hat, und
  - die erfolgreiche Teilnahme am Fortgeschrittenenpraktikum sowie das Industriepraktikum von zwölf Wochen nachweist.
- (2) In begründeten Fällen kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auch eine Kandidatin oder einen Kandidaten zur Bachelorarbeit zulassen, wenn nicht alle diese aufgeführten Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind.
- (3) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit ausgegeben werden, wenn alle Kandidatinnen oder Kandidaten der Gruppe die Voraussetzungen des Absatz 1 erfüllen und die als Prüfungsleistungen zu bewertenden Beiträge der einzelnen Kandidatinnen oder Kandidaten aufgrund objektiver Kriterien eindeutig abgrenzbar, deutlich unterscheidbar und bewertbar sind, sowie den Anforderungen nach § 11 PVO entsprechen.
- (4) Mit dem Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit kann die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat die Prüferinnen oder Prüfer und ein Thema vorschlagen, ohne dass dadurch ein Anspruch begründet wird.
- (5) Der Vorschlag des Themas und die Betreuung der Arbeit kann von jeder oder jedem im Fachgebiet Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität in Forschung und Lehre tätigen Hochschullehrerin oder Hochschullehrer erfolgen. Soll die Arbeit in einer anderen Einrichtung der Technischen Fakultät oder außerhalb der Technischen Fakultät oder außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.
- (6) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit beträgt drei Monate. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit gemäß § 10 Absatz 4 Satz 5 PVO darf nicht mehr als vier Wochen betragen.
- (7) Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.
- (8) Die Bachelorarbeit ist innerhalb von sechs Wochen durch beide Gutachterinnen oder

Gutachter zu bewerten.

- (9) Die Bachelorarbeit ist in zweifacher schriftlicher Ausfertigung und in einer für die elektronische Datenverarbeitung geeigneten Form bei dem zuständigen Prüfungsamt einzureichen.

## **§ 10**

### **Bildung der Gesamtnote**

- (1) Für die Berechnung der Gesamtnote werden die relevanten Modulnoten nach Studienverlaufsplan gemäß Anlage und die Note für die Bachelorarbeit mit Faktoren gewichtet, welche sich in den Modulen der ersten drei Semester als Produkte der zugeordneten Leistungspunkte mit dem Faktor 0,7 ergeben und welche sich in Modulen ab dem vierten Semester und bei der Bachelorarbeit als Produkte der zugeordneten Leistungspunkte mit dem Faktor 1,0 ergeben.
- (2) Technische Wahlmodule sind im Gesamtumfang von vier Leistungspunkten zu erbringen. Beabsichtigt eine Studierende oder ein Studierender, in diesem Bereich mehr als die erforderlichen Leistungspunkte zu erbringen, muss sie bzw. er dies dem Prüfungsamt rechtzeitig mitteilen. Die Mitteilung ist rechtzeitig, wenn sie innerhalb von fünf Werktagen erfolgt, nachdem die oder der Studierende weiß oder wissen kann, dass sie oder er durch erfolgreiche Prüfungen in technischen Wahlmodulen die erforderliche Anzahl von vier Leistungspunkten erworben hat. Erfolgt eine solche Mitteilung nicht oder nicht rechtzeitig, werden die Prüfungsergebnisse in den weiteren Wahlmodulen bei der Bildung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.  
Hat eine Studierende oder ein Studierender in technischen Wahlmodulen mehr als vier Leistungspunkte erworben, muss sie oder er dem Prüfungsamt spätestens fünf Werktage nach Erhalt des letzten Prüfungsergebnisses schriftlich mitteilen, welche technischen Wahlmodule bei der Bildung der Gesamtnote berücksichtigt werden sollen; diese Mitteilung muss von der oder dem Studierenden unterschrieben sein. Informiert eine Studierende oder ein Studierender das Prüfungsamt nicht oder nicht rechtzeitig darüber, welche technischen Wahlmodule bei der Bildung der Gesamtnote berücksichtigt werden sollen, gehen die Module mit den besten Noten in den Bachelorabschluss ein.

## **§ 11**

### **Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsbestimmung**

- (1) Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2014 in Kraft. Sie findet erstmals Anwendung auf Studierende, die sich zum WS 2014/15 oder später in ein erstes oder in ein höheres Fachsemester neu einschreiben.
- (2) Gleichzeitig tritt die bisherige Fachprüfungsordnung (Satzung) für das Fach Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel vom 23. Juni 2010 (NBl. MWV. Schl.-H. S. 55) außer Kraft.
- (3) Auf Studierende, die sich im Wintersemester 2014/15 in einem höheren Fachsemester befinden, finden nur die Bestimmungen des § 10 Anwendung. Im Übrigen gelten für diese Studierenden die Bestimmungen der gemäß Absatz 2 außer Kraft getretenen Fachprüfungsordnung. Werden Module in veränderter Form angeboten, sind diese in der neuen Fassung zu absolvieren. Werden Pflichtmodule aus der Fachprüfungsordnung nach Absatz 2 nicht mehr angeboten, werden vom Prüfungsausschuss Ersatzmodule benannt. Sie können ihr Studium nach diesen Bestimmungen bis zum 10. Juni 2018 abschließen.
- (4) Studierende, die ihr Studium nach der alten Fachprüfungsordnung fortführen, wechseln automatisch zum Sommersemester 2018 in die neue

Fachprüfungsordnung, sofern ausgeschlossen ist, dass der Studienabschluss nach der bisherigen Fachprüfungsordnung bis zur Frist in Absatz 3 erlangt werden wird.

- (5) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teilleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (6) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (7) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Die Genehmigung nach § 52 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes wurde durch das Präsidium der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel mit Schreiben vom 16. Juli 2014 erteilt.

Kiel, den 16. Juli 2014

Prof. Dr.-Ing. Eckhard Quandt  
Dekan der Technischen Fakultät  
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

## Anlage: Studienverlaufsplan B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik und Informationstechnik

1.Semester	2.Semester	3.Semester	4.Semester	5.Semester	6.Semester	7.Semester
Mathematik für Ingenieure I 4V 2Ü <b>M1 LP9</b>	Mathematik für Ingenieure II 4V 2Ü <b>M5 LP9</b>	Mathematik für Ingenieure III 4V 2Ü <b>M9 LP9</b>	Signale und Systeme I 3V 2Ü <b>M13 LP7</b>	Signale und Systeme II 2V 1Ü <b>M18 LP4</b>	Nachrichten-Übertragung 3V 2Ü <b>M24LP7</b>	Industrie-Fachpraktikum M29 LP16
Grundgebiete der Elektrotechnik I 3V 2Ü <b>M 2 LP7</b>	Grundgebiete der Elektrotechnik II 3V 2Ü <b>M6 LP7</b>	Grundgebiete der Elektrotechnik III 3V 2Ü <b>M10 LP7</b>	Elektronik 3V2Ü <b>M14 LP7</b>	Regelungstechnik I 3V 2Ü <b>M19 LP7</b>	Bachelor-Fortgeschr.-praktikum 3P M25 LP4	Bachelorarbeit Elektrotechnik u. Informationst. LP12
Physik für Ingenieure I <sup>(1)</sup> 2V 1Ü M7.1 LP4	Physik für Ingenieure II <sup>(1)</sup> 2V 1Ü <b>M7.2 LP4</b>	Grundlagen der Materialwissenschaft 3V 2Ü <b>M11 LP7</b>	Elektrische Energietechnik 3V 1Ü <b>M15 LP6</b>	Technisches Wahlpflichtfach 2V 1Ü <b>M20 LP4</b>	Marketing I 2V 1Ü <b>LP 5</b>	
Digitale Systeme 3V 2Ü <b>M3 LP7</b>	Informatik für Ingenieure 3V 1Ü 2P <b>M8 P8</b>	Grundpraktikum für Ingenieure I 1,5P M16.1 LP2	Grundpraktikum für Ingenieure II 1,5P M16.2 LP2	Leitungstheorie 2V 1Ü <b>M21 LP4</b>	Methodenlehre der Statistik I 4V 2Ü <b>LP10</b>	
Grundlagen der BWL 2V 1Ü <b>LP5</b>		Buchführung und Abschluss 2V 1Ü <b>LP5</b>	Finanzwirtschaft I 2V 1Ü <b>LP5</b>	Einführung in die Volkswirtschaftslehre 4V 2Ü <b>LP10</b>	Innovationsmanagement : Prozesse und Methoden 2V 1Ü <b>LP5</b>	
			Jahresabschluss 2V 1Ü <b>LP5</b>			
S = 14V 8Ü = 22 SWS	S = 12V 6Ü 2P = 20 SWS	S = 12V 7Ü 1,5P = 20,5 SWS	S = 13V 7Ü 1,5P = 20,5 SWS	S = 13V 7Ü = 20 SWS	S = 11V 6Ü 3P = 20 SWS	S = 0V 0Ü = 0 SWS
32 LP	28 LP	30LP	32 LP	29 LP	31LP	28LP
4 Pr	4 Pr	4 Pr	5 Pr	5 Pr	4 Pr	0 Pr

### Gesamtsummen:

210 LP;  
128 SWS (79 V, 41 Ü, 8 P), 1 Industriepraktikum, 1 Bachelorarbeit;  
26 Pr

### Legende:

LP: Leistungspunkte nach ECTS  
SWS: Semesterwochenstunden  
V: Vorlesung  
Ü: Übung  
P: Praktikum, Projekt  
**M mn:** Modul mit Nummerierung; Fettdruck: benotete Modulprüfung  
M mn: Modul mit Nummerierung; kein Fettdruck: unbenotete Modulprüfung  
Pr: Prüfung

### Erläuterungen:

(1) Das Modul M7 besteht aus den zwei Teilen Physik für Ingenieure I und II und wird mit einer Modulprüfung nach dem zweiten Semester abgeschlossen.