

# AMTSBLATT

der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof

**Jahrgang:** 2012  
**Nummer:** 16  
**Datum:** 29. Juni 2012

**Inhalt:** Studien- und Prüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang  
Umweltingenieurwesen an der Hochschule für  
Angewandte Wissenschaften Hof

vom 20. Juni 2012

# **Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof**

**Vom 20. Juni 2012**

Aufgrund des Art. 13 Abs. 1 Satz 2 Halbsatz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes – BayHSchG – (BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof folgende Satzung:

## **§ 1**

### **Zweck der Studien- und Prüfungsordnung**

<sup>1</sup>Diese Ordnung regelt Inhalt und Aufbau des Studiums im Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen. <sup>2</sup>Außerdem trifft sie die zur Ausfüllung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen – RaPO – (BayRS 2210-4-1-4-1-WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof (APO) erforderlichen Festlegungen zu den Prüfungen in diesem Studiengang.

## **§ 2**

### **Studienziel**

(1) Ziel des Studiums ist es, die fachliche und soziale Kompetenz zu vermitteln, die für die selbstständige Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Verfahren sowie für verantwortliches Handeln in Betrieb und Gesellschaft und im internationalen Umfeld in dem Berufsfeld des Umweltingenieurs notwendig ist.

(2) <sup>1</sup>Das Berufsfeld ist bestimmt durch die Vernetzung von technischen, wirtschaftlichen und sozialen Aufgaben. <sup>2</sup>Dies erfordert, Strukturen und Prozesse in ihrer Gesamtheit zu sehen sowie die spezialisierten betrieblichen Kräfte zu koordinieren und auf ein gemeinsames Ziel auszurichten.

(3) <sup>1</sup>Das Studium Umweltingenieurwesen soll neben dem Erwerb gezielten Fachwissens die Fähigkeit schulen, übergreifende Zusammenhänge zu erfassen, flexibel zu reagieren und im Team Lösungen zu erarbeiten. <sup>2</sup>Entscheidungsfreudigkeit, Kommunikationsfähigkeit und Kooperationsbereitschaft sowie die Fähigkeit zur Ausbildung bzw. Anleitung sollen entwickelt werden.

(4) Darüber hinaus sollen weitere Fähigkeiten vermittelt werden, wie den schnellen Wandel des technischen Fortschritts zu erfassen und vorteilhaft umzusetzen, technische Gestaltungs- und Lösungsmöglichkeiten mit zu entwickeln und deren technische Zweckmäßigkeit zu beurteilen, neue Technikkonzepte zu bewerten und unter Anwendung naturwissenschaftlicher Grundsätze für das Unternehmen zu nutzen sowie die Auswirkung von Entscheidungen auf Betriebsgeschehen, Mitarbeiter und Umwelt zu erkennen und danach verantwortlich zu handeln.

### § 3 Aufbau des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut:

Studienabschnitt	Zeitraum bei empfohlenem Studienverlauf
Grundlagenbereich	1. und 2. Studiensemester
Kernbereich	3. und 4. Studiensemester
Spezialisierungsbereich	5. und 6. Studiensemester
Praxissemester	7. Studiensemester

(3) <sup>1</sup>Im Rahmen einer betrieblichen Praxisphase (Praktikum) werden eine Praxisarbeit und die Bachelorarbeit angefertigt. <sup>2</sup>Das Praktikum dauert 18 Wochen. <sup>3</sup>Die Ableistung des Praktikums ist durch einen Teilnahmenachweis der Ausbildungsstelle zu belegen, der den Anforderungen der Hochschule entspricht. <sup>4</sup>Für den Teilnahmenachweis ist das von der Hochschule ausgegebene Formular zu verwenden. <sup>5</sup>Das Nähere regelt das Modulhandbuch. <sup>6</sup>Die Bearbeitungszeit für die Anfertigung der Bachelorarbeit beträgt vorbehaltlich des folgenden Satzes drei Monate. <sup>7</sup>Sie dauert fünf Monate, wenn das Thema bis einen Monat nach Beginn des Praxissemesters vergeben worden ist.

(4) Abweichend von § 10 Abs. 2 Satz 1 APO tritt gemäß § 10 Abs. 2 Satz 2 APO bei allen Prüfungen des Grundlagenbereichs, bei welchen als Zulassungsvoraussetzung ein Teilnahmenachweis gefordert ist, an die Stelle des dritten Fachsemesters das vierte Fachsemester.

### § 4 Propädeutikum

<sup>1</sup>Die folgenden Module werden als Propädeutikum geführt:

- a) Analysis,
- b) Konstruktion,
- c) Grundlagen der Umwelttechnik,
- d) Betriebswirtschaftliche Grundlagen für Ingenieure,
- e) Grundlagenfächer der Chemie,
- f) Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (AWPM).

<sup>2</sup>Diese Module können durch die Anrechnung außerhalb des Hochschulbereichs erworbener Kompetenzen absolviert werden. <sup>3</sup>Bei Studierenden, die am Ausbildungsmodell „Hochschule Dual“ teilnehmen, kommen insoweit auch andere Module in Betracht, sofern sie die weiteren anzurechnenden Kompetenzen im Rahmen der Berufsausbildung/Berufsschule erworben haben und eine Kooperationsvereinbarung zwischen der Hochschule Hof und der betreffenden Bildungseinrichtung vorliegt.

## **§ 5 Module**

Die zum Bestehen der Bachelorprüfung erforderlichen Module, die Art und der Umfang der Lehrveranstaltungen, die Form der Prüfungen einschließlich der Bearbeitungszeiten für die Anfertigung schriftlicher Prüfungsarbeiten, etwaige Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an den Prüfungen sowie die Bewertung nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) sind in der Anlage festgelegt.

## **§ 6 Modulhandbuch, Studienplan**

(1) <sup>1</sup>Die Fakultät Ingenieurwissenschaften erstellt ein Modulhandbuch. <sup>2</sup>Das Modulhandbuch legt die Lehrinhalte und Lernziele der Module im Einzelnen fest. <sup>3</sup>Darüber hinaus enthält es insbesondere nähere Bestimmungen zu den in der Anlage genannten Prüfungen und Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen sowie die fachliche Betreuung während der Anfertigung der Abschlussarbeit und im Praktikum. <sup>4</sup>Des Weiteren soll das Modulhandbuch den Arbeitsaufwand der Studierenden, die empfohlenen Teilnahmevoraussetzungen und die Verwendbarkeit der Module beschreiben, Hinweise für die Vor- und Nachbereitung des in den Lehrveranstaltungen vermittelten Lehr- und Prüfungsstoffs geben und die Dauer der Module, die Häufigkeit ihres Angebots sowie die englischsprachigen Modulbezeichnungen festlegen.

(2) <sup>1</sup>Außerdem erstellt die Fakultät Ingenieurwissenschaften einen Studienplan. <sup>2</sup>Der Studienplan informiert im Einzelnen über das Lehrangebot der Fakultät und den empfohlenen Studienverlauf. <sup>3</sup>Er enthält nähere Bestimmungen zur Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist. <sup>4</sup>Soweit in einem Semester das gleiche Modul mehrfach angeboten wird, bestimmt der Studienplan die Kriterien, nach denen sich die Verteilung der Studierenden auf die inhaltsgleichen Angebote richtet. <sup>5</sup>Der Studienplan soll auch Regelungen und Angaben enthalten über:

- a) die wählbaren allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule,
- b) die wählbaren fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule,
- c) nähere Bestimmungen zu den Prüfungen und Teilnahmenachweisen.

(3) <sup>1</sup>Modulhandbuch und Studienplan werden vom Fakultätsrat beschlossen und sind hochschulöffentlich bekannt zu machen. <sup>2</sup>Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. <sup>3</sup>Festlegungen, die das Prüfungsverfahren betreffen, bedürfen des Einvernehmens der Prüfungskommission. <sup>4</sup>Ein Anspruch darauf, dass alle in der Anlage zur Auswahl stehenden Module und Einfächer angeboten werden, besteht nicht. <sup>5</sup>Das diesbezügliche Angebot wird von der Fakultät Ingenieurwissenschaften unter Berücksichtigung der Nachfrage im Studienplan festgelegt.

## § 7

### Zugangsvoraussetzungen für einzelne Module

- (1) Studierende, die im ersten Studiensemester nicht mindestens 10 Credits erworben haben, sind im zweiten Studiensemester von der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und Prüfungen der Module „Konstruktion“ sowie „Kinematik und Dynamik“ ausgeschlossen.
- (2) Studierende, die noch nicht mindestens 45 Credits in den Modulen des Grundlagenbereichs erworben haben, sind von der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und Prüfungen der Module der folgenden Studienabschnitte vorbehaltlich Abs. 5 ausgeschlossen, bis sie diese Zugangsvoraussetzung erfüllen.
- (3) Studierende, die noch nicht sämtliche Module des Grundlagenbereichs mit Erfolg abgeschlossen und mindestens 30 Credits in den Modulen des Kernbereichs erworben haben, sind von der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und Prüfungen der Module der folgenden Studienabschnitte vorbehaltlich Abs. 6 ausgeschlossen, bis sie diese Zugangsvoraussetzung erfüllen.
- (4) Studierende, die noch nicht sämtliche Module des Kernbereichs mit Erfolg abgeschlossen und mindestens 45 Credits in den Modulen des Spezialisierungsbereichs erworben haben, sind von der Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und Prüfungen der Module des Praxissemesters vorbehaltlich Abs. 7 und 8 ausgeschlossen, bis sie diese Zugangsvoraussetzung erfüllen.
- (5) Studierende des Ausbildungsmodells „Hochschule Dual“ können bis zu drei Module des Kernbereichs bereits während ihres Studiums im Grundlagenbereich absolvieren; Abs. 1 bleibt unberührt.
- (6) Studierende des Ausbildungsmodells „Hochschule Dual“ können bis zu drei Module des Spezialisierungsbereichs bereits während ihres Studiums im Kernbereich absolvieren; Abs. 2 bleibt unberührt.
- (7) <sup>1</sup>Studierende des Ausbildungsmodells „Hochschule Dual“ können das Modul mit der Nr. 4003 (Praxisarbeit) bereits während ihres Studiums im Spezialisierungsbereich absolvieren, allerdings nur unter Einschluss des gesamten Praktikums im Sinne von § 3 Abs. 3 Satz 1 und ohne die Möglichkeit, etwa auch das Modul Nr. 4004 (Bachelorarbeit) vorzuziehen; Abs. 3 bleibt unberührt. <sup>2</sup>Das Semester, in welchem die betreffenden Studierenden die Praxisarbeit anfertigen, ist für sie Praxissemester im Sinne dieser Studien- und Prüfungsordnung.
- (8) <sup>1</sup>Auf Antrag kann die Prüfungskommission Studierenden, die ein Auslandspraktikum absolvieren möchten, gestatten, das Modul des Praxissemesters mit der Nr. 4003 (Praxisarbeit) bereits während ihres Studiums im Spezialisierungsbereich zu absolvieren, wenn dies zur Unterstützung des Praktikums und unter Berücksichtigung der bislang nachgewiesenen Leistungen sinnvoll erscheint; Abs. 3 bleibt unberührt.

## **§ 8**

### **Unterrichts- und Prüfungssprache**

<sup>1</sup>In geeigneten Modulen kann Unterrichts- und Prüfungssprache Englisch sein. <sup>2</sup>Im Übrigen werden die Lehrveranstaltungen und Prüfungen in deutscher Sprache abgehalten.

## **§ 9**

### **Akademischer Grad**

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Hochschule Hof den Studierenden den Grad eines Bachelor of Engineering (B. Eng.).

## **§ 10**

### **Prüfungskommission**

<sup>1</sup>In der Fakultät Ingenieurwissenschaften wird eine Prüfungskommission für den Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen gebildet. <sup>2</sup>Die Prüfungskommission setzt sich aus dem oder der Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern zusammen. <sup>3</sup>Die Wahl der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat.

## **§ 11**

### **Sprachausbildung, Interkulturelle Kompetenz**

<sup>1</sup>Zur Unterstützung des Erwerbs von Sprachkenntnissen, fachwissenschaftlichen Sprachfertigkeiten und interkultureller Kompetenz können innerhalb der Module mit den Nrn. 0521 und 0512 der Anlage entsprechend qualifizierende Module des Sprachenzentrums oder der Fakultäten der Hochschule Hof gewählt werden; das Nähere bestimmt die Prüfungskommission. <sup>2</sup>Für die Prüfungen in diesen, dem Erwerb von Sprachkenntnissen, fachwissenschaftlichen Sprachfertigkeiten und interkultureller Kompetenz dienenden Modulen sowie den Prüfungen im Modul Nr. 0503 gilt die Regelung des § 8 Abs. 3 Satz 2 APO ausnahmsweise nicht, wenn Studierende eine zum erfolgreichen Abschluss des Moduls erforderliche Prüfung nicht bestehen und für das betreffende Modul in dem auf diese Prüfung folgenden Semester keine planmäßigen Lehrveranstaltungen angeboten werden.

## **§ 12**

### **In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten, Übergangsvorschriften**

(1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2012 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die nach dem Sommersemester 2012 das Studium im Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen aufnehmen, sowie nach Maßgabe der folgenden Absätze auch für Studierende, die im Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens bereits in diesem Studiengang immatrikuliert sind. <sup>3</sup>Gleichzeitig tritt die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen vom 29. Juli 2010 (Amtsblatt

der Hochschule Nr. 16/2010) außer Kraft, soweit sich aus den folgenden Absätzen nichts anderes ergibt.

(2) <sup>1</sup>Für Studierende, die im Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens bereits im Bachelorstudiengang immatrikuliert sind und die nach dem Sommersemester 2012 mit dem Studium der Module des Kernbereichs beginnen, gilt ab dem Eintreten in den Kernbereich diese Studien- und Prüfungsordnung. <sup>2</sup>Die Anlage gilt jedoch erst ab dem Abschnitt II. <sup>3</sup>Im Übrigen gilt für diese Studierenden die Studien- und Prüfungsordnung vom 29. Juli 2010 fort.

(3) <sup>1</sup>Für Studierende, die im Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens bereits im Bachelorstudiengang immatrikuliert sind und die nach dem Sommersemester 2012 mit dem Studium der Module des Spezialisierungsbereichs beginnen, gilt ab dem Eintreten in den Spezialisierungsbereich diese Studien- und Prüfungsordnung. <sup>2</sup>Die Anlage gilt jedoch erst ab dem Abschnitt III. <sup>3</sup>Im Übrigen gilt für diese Studierenden die Studien- und Prüfungsordnung vom 29. Juli 2010 fort.

(4) Für alle Studierenden, die im Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens dieser Satzung im Bachelorstudiengang Umweltingenieurwesen immatrikuliert sind, ohne zu den Studierenden im Sinne von Abs. 2 und Abs. 3 zu gehören, gilt die Studien- und Prüfungsordnung vom 29. Juli 2010 fort.

(5) § 3 Abs. 4 gilt ab 1. Oktober 2012 für alle im Studiengang Immatrikulierten, soweit sie die Frist des § 10 Abs. 2 Satz 1 APO nicht bereits bis zu diesem Zeitpunkt versäumt haben.

(6) Die Studien- und Prüfungsordnung vom 29. Juli 2010 wird rückwirkend auf den Zeitpunkt ihres In-Kraft-Tretens dahin gehend geändert, dass an die Stelle des dort unter der lfd. Nr. 7.3 der Anlage geregelten Moduls „Textile Filtermedien“ das Modul 2102 nach dieser Studien- und Prüfungsordnung tritt.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof vom 30. Mai 2012 und der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule vom 20. Juni 2012.

Hof, den 20. Juni 2012

gez.

Prof. Dr. Dr. h. c. Jürgen Lehmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 20. Juni 2012 in der Hochschule niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 20. Juni 2012 durch Anschlag in der Hochschule bekanntgegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 20. Juni 2012.

## Anlage (zu § 5)

### I. Grundlagenbereich

1	2	3	4	5	6	7
					Prüfungen	
Modul-Nr.	Bezeichnung der Modulgruppen und Module	SWS	Credits	Art der LV	Form	Zulassungsvoraussetzung
	<b>Grundlagen Mathematik</b>					
0101	Analysis	4	5	SU, Ü	schrP90	
0103	Statistik	4	5	SU, Ü	schrP90	
	<b>Grundlagen Physik und Technik</b>					
1101	Statik und Festigkeitslehre	4	5	SU, Ü	schrP90	
0104	Kinematik und Dynamik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	TN Pr
1102	Konstruktion	4	5	SU, Ü	schrP120 und StA	
2105	Grundlagen der Umwelttechnik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	TN Pr
	<b>Grundlagen der Wirtschaft</b>					
0401	Betriebswirtschaftliche Grundlagen für Ingenieure	4	5	SU	schrP90	
0402	Umweltökonomie	4	5	SU	schrP90	
	<b>Chemie</b>					
0201	Allgemeine und anorganische Chemie	6	5	SU, Pr	schrP90	TN Pr
0202	Physikalische Chemie	4	5	SU, Pr	schrP90	TN Pr
0203	Organische Chemie	4	5	SU, Pr	schrP90	TN Pr
	<b>Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule</b>					
0521	AWPM (z. B. Sprachen)		5		P <sup>1)</sup>	TN <sup>2)</sup>
	<b>Summe Credits:</b>		60			



## II. Kernbereich

1	2	3	4	5	6	7
					Prüfungen	
Modul-Nr.	Bezeichnung der Modulgruppen und Module	SWS	Credits	Art der LV	Form	Zulassungsvoraussetzung
	<b>Maschinenbau</b>					
1704	Grundlagen der Automatisierung	4	5	SU, Ü, Pr,	schrP90	TN Pr
1108	Grundlagen Maschinenbau	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	TN Pr
1103	Thermodynamik und Strömungslehre	4	5	SU, Ü	2 KI60	
	<b>Umweltechnik</b>					
2101	Umweltmikrobiologie/Toxikologie	4	5	SU	schrP90	
0204	Analytische Chemie	4	5	SU, Pr	schrP90	TN Pr
2102	Technische Mikrobiologie/ Bioprozesstechnik	4	5	SU	schrP90	
2103	Verwertung/Recycling	4	5	SU, Ü	schrP90	
2104	Umweltschutz/Ökologie	4	5	SU	schrP90	
	<b>Querschnittsmodule</b>					
0411	Qualitätsmanagement	4	5	SU, Ü	schrP90	
0501	Projektmanagement	4	5	SU, Ü, Pr	P <sup>1)</sup>	TN Ü, TN Pr
0502	Verkaufskommunikation	4	5	SU, Ü	Kol	TN
2106	Umweltrecht/Wasserrecht	4	5	SU, Ü	schrP 90	
	<b>Summe Credits:</b>		60			

### III. Spezialisierungsbereich

1	2	3	4	5	6	7
					Prüfungen	
Modul-Nr.	Bezeichnung der Modulgruppen und Module	SWS	Credits	Art der LV	Form	Zulassungsvoraussetzung
	<b>Energietechnik</b>					
2205	Energietechnik	4	5	SU	schrP90	
2203	Wärme- und Stoffaustausch	4	5	SU	schrP90	
2206	Energieeffizienz	4	5	SU, Ü	schrP90	
	<b>Verfahrenstechnik</b>					
2107	Wassergewinnung und -aufbereitung	4	5	SU, Ü	schrP90	
2108	Prozesswassertechnik	4	5	SU, Ü, Pr	schrP90	TN Pr
2109	Abwasserreinigungstechnik	4	5	SU, Ü	schrP90	
	<b>Vertiefungsmodule</b>					
0503	FWPM (Interkulturelle Kompetenz)		5		P <sup>1)</sup>	TN <sup>2)</sup>
0512	FWPM		20		P <sup>1)</sup>	TN <sup>2)</sup>
3511	Projekt Umwelttechnik	4	5		StA	TN
	<b>Summe Credits:</b>		60			

#### IV. Praxissemester

1	2	3	4	5	6	7
					Prüfungen	
Modul-Nr.	Bezeichnung der Modulgruppe und der Module	SWS	Credits	Art der LV	Form	Zulassungsvoraussetzung
	<b>Studienabschlussarbeiten</b>					
4003	Praxisarbeit		18	Pr	StA	TN
4004	Bachelorarbeit		12		AA	
	<b>Summe Credits:</b>		30			

#### Erläuterung der Abkürzungen:

AA	Abschlussarbeit	schrP	Schriftliche Prüfung *
Kl	Klausur *	StA	Studienarbeit
Kol	Kolloquium	SU	Seminaristischer Unterricht
LV	Lehrveranstaltung	SWS	Semesterwochenstunden
P	Prüfung	TN	Teilnahmenachweis
Pr	Praktikum	Ü	Übung

\* Mit Angabe der Bearbeitungszeit in Minuten.

#### Anmerkungen:

<sup>1)</sup> Der Umfang und die Form der mit „P“ gekennzeichneten Prüfungen sowie die Gewichtung mehrerer Prüfungen innerhalb des Moduls werden vom Fakultätsrat im Einvernehmen mit der Prüfungskommission im Studienplan festgelegt, soweit sie sich nicht bereits aus einer anderen Studien- und Prüfungsordnung ergeben.

<sup>2)</sup> Etwaige Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an den Prüfungen werden vom Fakultätsrat im Einvernehmen mit der Prüfungskommission im Studienplan festgelegt, soweit sie sich nicht bereits aus einer anderen Studien- und Prüfungsordnung ergeben.