

**Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang
Ressourcen- und Umweltmanagement
an der Hochschule für angewandte
Wissenschaften Deggendorf
Vom 13. September 2011**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 2 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23.05.2006 (BayRS 2210-1-1-WFK) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Deggendorf folgende Satzung:

**§ 1
Studienziel**

- (1) Der fachübergreifende Studiengang Ressourcen- und Umweltmanagement hat das Ziel, durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln. Die Ausbildung wird von der Fakultät Bauingenieurwesen in Kooperation mit der Fakultät Maschinenbau und Mechatronik angeboten. Durch den interdisziplinären Charakter der Ausbildung sollen die Absolventen zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieure(innen) im Umfeld des Ressourcen- und Umweltmanagements befähigt werden.
- (2) Durch eine umfassende Ausbildung in den Grundlagenfächern sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, die wesentlichen Zusammenhänge der betreffenden Wissensgebiete zu erkennen und zu verstehen. Des Weiteren soll jene Flexibilität erlangt werden, die benötigt wird, um der immer rascher fortschreitenden technischen Entwicklung und den sich ändernden Anforderungen an die Qualität des Umweltschutzes sowie einer nachhaltigen und schonenden Bewirtschaftung der Erde gerecht zu werden. Die Ausbildung in den einschlägigen Fächern soll insbesondere dazu befähigen, die Auswirkungen der Ingenieurstätigkeiten auf Umwelt und Gesellschaft zu erkennen sowie integrierte und nachhaltige Lösungsansätze für Problemstellungen der Energie- und Umwelttechnik zu finden.
- (3) Das Studium soll für Tätigkeiten als Ingenieur(in) in folgenden Arbeitsgebieten befähigen:
 - Umwelt- und Energieberatung
 - Sachverständigentätigkeit
 - Energieeffizientes Planen und Bauen
 - Nachhaltiges Produzieren, Wirtschaften und Bauen
 - Umweltverträglichkeitsprüfungen
 - Ökologische Qualität
 - Altlasten und Entsorgung
 - Recycling, Verwertung und Bewertung von Stoffen
 - Ökologische Wasserbewirtschaftung
 - Siedlungswasserwirtschaft
 - Verkehrsmanagement

- Genehmigung und Überwachung bei Behörden und Verwaltungen
 - Forschung, Innovation und Entwicklung
 - Projektabwicklung und Projektdurchführung
 - Projektsteuerung und Projektcontrolling
- (4) In dem Bachelorstudiengang wird auf eine breitgefächerte, qualifizierte und fachübergreifende Ausbildung geachtet, die die Absolventen befähigt, in vielfältigen Berufsbildern zu arbeiten. Berufsmöglichkeiten bieten sich in den Verwaltungen des öffentlichen Dienstes, in Unternehmen des Umwelt-, Energie- und des Bausektors, in Ingenieurbüros sowie in der freiberuflichen Praxis.

§ 2

Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Das Studium umfasst sechs theoretische Studienplansemester und ein praktisches Studiensemester. Das praktische Studiensemester wird als fünftes Studienplansemester geführt. Für das erfolgreiche Studium werden insgesamt 210 ECTS-Kreditpunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System vergeben.
- (2) In den ersten drei Studienplansemestern werden gemäß Anlage die Grundlagenmodule als Basis für die nachfolgenden Semester gelehrt. Im 4., 6. und 7. Studienplansemester werden umfassende Kenntnisse aus den Bereichen Energie und Ressourcen, Management und Recht vermittelt.

§ 3

Module und Leistungsnachweise

- (1) Das Studium ist modular aufgebaut. Ein Modul ist ein Verbund aus zeitlich zusammenhängenden und in sich geschlossenen abprüfbaren Lehr- und Lerneinheiten, die unter fach- und methodenspezifischen Aspekten zusammengestellt sind. Ein Modul kann aus Teilmodulen bestehen. Die Module und Teilmodule sind mit ECTS-Kreditpunkten versehen.
- (2) Die Pflichtmodule, die Wahlpflichtmodule/-teilmodule, ihre Semesterwochenstunden, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sowie die ECTS-Kreditpunkte sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. Die Regelungen werden durch den Studienplan ergänzt.
- (3) Alle Module sind Pflicht- oder Wahlpflichtmodule. Pflichtmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels verbindlich sind. Wahlpflichtmodule sind Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Jede(r) Studierende muss unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine Auswahl aus den im Studienplan angegebenen Modulen treffen. Wahlmodule und Wahlzusatzmodule sind für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben und dienen zur zusätzlichen Vertiefung des Lehrstoffes. Sie können von den Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.

- (4) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche Wahlpflichtmodule, Wahlmodule und Wahlzusatzmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 4

Studienfortschritt und Eintritt in das praktische Studiensemester

- (1) Bis zum Ende des 2. Studienplansemesters sind gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 der Rahmenprüfungsordnung (RaPO) in den Teilmodulen I1203, I1108, I2103 und I1204 (siehe Anlage) Prüfungsleistungen zu erbringen (Grundlagen- und Orientierungsprüfungen).
- (2) Bis zum Ende des 2. Studienplansemesters sind aus den Modulen I-03, I-04, I-06 und I-07 (siehe Anlage) mindestens 14 ECTS-Kreditpunkte nachzuweisen. Anderenfalls ist ein Eintritt in das 3. Studienplansemester nicht möglich.
- (3) Zum Eintritt in das praktische Studiensemester sind aus den Modulen I-01 bis I-11 insgesamt 65 ECTS-Kreditpunkte nachzuweisen.
- (4) Der Eintritt in das 6. Studienplansemester setzt die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum (I-19) voraus. Eine von den Praxisrichtlinien abweichende Teilnahme am Praxisseminar (I-18) kann in begründeten Ausnahmefällen von der Prüfungskommission genehmigt werden.

§ 5

Studienplan

Die Fakultät Bauingenieurwesen erstellt zur Sicherung des Lehrangebotes 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. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über

1. die Aufteilung der Semesterwochenstunden je Lehrveranstaltung und Studienplansemester,
2. die Bezeichnung der Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie deren Semesterwochenstunden,
3. die Dauer und die zugelassenen Hilfsmittel der schriftlichen Prüfungen, den Umfang und die Art der Prüfungsstudienarbeiten, die Zulassungsvoraussetzungen in Form von Leistungs- und Teilnahmenachweisen in den einzelnen Kursen/Modulen sowie die dabei zugelassenen Hilfsmittel.

Die Studieninhalte und Studienziele, die zu erwerbenden Fertigkeiten und Kompetenzen sowie die Lehrform der einzelnen Kurse/Module sind dem Modulhandbuch des Studienganges zu entnehmen.

Die Ziele und Inhalte des Praxisseminars (I-18) und des Praktikums (I-19) im praktischen Studiensemester sowie deren Form und Organisation sind in den Praxisrichtlinien des Studienganges festgelegt.

§ 6 Studienfachberatung

Studierende, die nach dem 2. Studienplansemester nicht wenigstens 40 ECTS-Kreditpunkte erreicht haben, sind verpflichtet, die Studienfachberatung aufzusuchen.

§ 7 Praktisches Studiensemester

Als praktisches Studiensemester ist das fünfte Studienplansemester vorgesehen. Es umfasst mindestens 20 Wochen und beinhaltet ein Praxisseminar (I-18) sowie ein Praktikum (I-19) in einem Betrieb.

§ 8 Prüfungsleistungen und Prüfungsgesamtnote

- (1) Jedem Modul mit Ausnahme des Praktikums (I-19) ist mindestens eine Prüfung zugeordnet. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Dabei werden die einzelnen Prüfungsleistungen entsprechend der in der Anlage zu dieser Satzung festgelegten ECTS-Kreditpunkten gewichtet.
- (2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, kann die Note „nicht ausreichend“ in einer Teilprüfung nicht durch eine bessere Note in einer anderen Teilprüfung ausgeglichen werden.
- (3) Die Prüfungsgesamtnote wird durch Bildung des gewichteten arithmetischen Mittels der Modulnoten mit Ausnahme der Module I-18 und I-19 errechnet. Das Gewicht dieser Noten ist dabei gleich der Anzahl der ECTS-Kreditpunkte, die diesen Modulen zugeordnet sind, für die die Note vergeben wurde. Hierbei wird das Modul Bachelorarbeit (I-27) doppelt gewichtet.

§ 9 Zeugnis

Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Deggendorf ausgestellt.

§ 10 Bachelorarbeit

- (1) In der Bachelorarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden auf komplexe Aufgabenstellungen

gen selbständig anzuwenden.

- (2) Die Bachelorarbeit soll im 7. Studienplansemester durchgeführt werden. Voraussetzung für die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit ist der erfolgreiche Abschluss des praktischen Studienseesters sowie der Prüfungen in den Modulen, die laut Studienplan bis zum 4. Studienplansemester erfolgreich abgelegt werden.
- (3) Die Bachelorarbeit kann mit Genehmigung der Prüfungskommission auf schriftlichen Antrag auch in Englisch oder in einer anderen Fremdsprache verfasst werden. Themen werden von den Professoren der Fakultät ausgegeben. Bei fächerübergreifenden Aufgabenstellungen sind mehrere Aufgabensteller zulässig.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit soll 3 Monate nicht überschreiten. Die Frist kann aus wichtigem Grund auf Antrag von der Prüfungskommission verlängert werden.

§ 11

Akademischer Grad und Diploma Supplement

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ (Kurzform „B. Eng.“) verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Deggendorf ausgestellt.
- (3) Der Urkunde wird ein Diploma Supplement beigefügt, welches insbesondere die wesentlichen, dem Abschluss zugrunde liegenden Studieninhalte, den Studienverlauf und die mit dem Abschluss erworbene Qualifikationen beschreibt.

§ 12

Anwendung von Vorschriften

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686, BayRS 2210-4-1-4-1-K) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Deggendorf vom 23. Dezember 2010 in der jeweils geltenden Fassung.

§ 13

Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2011 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die das Studium nach dem Sommersemester 2011 aufnehmen, sowie für Studierende, die nach dem Sommersemester 2011 in das 3. oder 5. Studienplansemester eintreten.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule für angewandte Wissenschaften Deggendorf vom 20. Juli 2011 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Hochschule für angewandte Wissenschaften Deggendorf vom 13. September 2011.

Prof. Dr. Reinhard Höpfl
Präsident

Die Satzung wurde am 13. September 2011 in der Hochschule für angewandte Wissenschaften Deggendorf niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 13. September 2011 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 13. September 2011.

**Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang
Ressourcen- und Umweltmanagement an der Hochschule für angewandte
Wissenschaften Deggendorf**

Übersicht über die Module, Lehrveranstaltungen und Leistungsnachweise

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Modul	LV-Nr.	Teilmodul(e)	SWS	Art	ECTS	Zulassungsvoraussetzungen ¹⁾ / Art der Prüfung ¹⁾ / Dauer in min
I-01	Informatik	I1101	Neue Medien und eKompetenz	2	SU/Ü	2	- / PStA /-
		I2201	Grundlagen der Informatik	4	SU/Ü	4	- / schrP / 90-120
I-02	Chemie	I1210	Chemie	4	SU/Ü/Pr	5	LN u./o. TN / schrP / 90-120
I-03	Mathematik	I1203	Mathematik	10	SU/Ü	10	LN u./o. TN / schrP / 90-150
I-04	Bauphysik	I1204	Bauphysik	8	SU/Ü/Pr	9	LN u./o. TN / schrP / 90-150
I-05	Werkstoffe und Beanspruchung	I1105	Technische Mechanik	2	SU/Ü	2	LN u./o. TN / schrP / 90-120
		I1111	Werkstoffe	4	SU/Ü	4	- / schrP / 90-120
I-06	Ingenieur-analyse und Simulation	I1107	Angewandte Programmierung	2	SU/Ü	3	LN u./o. TN / schrP / 90-120
		I2102	Ingenieuranalyse und Modellierung	2	SU/Ü	3	LN u./o. TN / schrP / 90-120
I-07	Transport-phänomene I	I1108	Strömungsmechanik	4	SU/Ü/Pr	4	LN u./o. TN / schrP / 90-120
		I2103	Technische Thermodynamik	6	SU/Ü	7	LN u./o. TN / schrP / 90-180
I-08	Fremdsprache I	I1209	Englisch	4	SU/Ü	4	LN u./o. TN / schrP / 90-120
I-09	Technisches Konstruieren und Bauen	I2104	Technisches Zeichnen und CAD	2	SU/Ü	3	LN u./o. TN / PStA /-
		I2105	Bauleitplanung und Raumordnung	2	SU/Ü	2	- / schrP / 90-120
		I3103	Baukonstruktion	4	SU/Ü	5	LN u./o. TN / PStA /-
I-10	Ressourcen und Umwelt I	I3102	Ökologisches Bauen und Landschaftsplanung	4	SU/Ü	4	LN u./o. TN / schrP / 90-150
		I3106	Biomasse, Regenerative Energie- und Stofftechnik, Recycling	6	SU/Ü	6	LN u./o. TN / schrP / 90-120
I-11	Transport-phänomene II	I3104	Wärmeübertragung	4	SU/Pr	5	LN u./o. TN / schrP / 90-150
		I3105	Verfahrenstechnik	4	SU	4	- / schrP / 90-120
I-12	Fremdsprache II	I3208	Fremdsprache nach Wahl	4	SU/Ü	4	LN u./o. TN / schrP / 90-120
I-13	Recht I	I3207	Grundlagen des Rechts	4	SU/Ü	4	- / schrP / 90-150
		I4102	Betriebswirtschaft	4	SU/Ü	4	- / schrP / 90-120
I-14	Verhandlung und Kommunikation	I4204	Negotiation Management	4	SU/Ü	4	LN u./o. TN / PStA /-
I-15	Ökologisches Gewässer-management	I4105	Umweltinformations-systeme	2	SU/Ü	2	LN u./o. TN / PStA /-
		I4106	Wasserwirtschaft I	2	SU/Ü	2	LN u./o. TN / schrP / 90-120
		I4107	Wasserwirtschaft II	4	SU/Ü	5	LN u./o. TN / schrP / 90-180
I-16	Verkehrs-management	I4108	Verkehrs-Management	8	SU/Ü	9	LN u./o. TN / schrP / 90-180
I-17	Energie-und Gebäudetechnik	I4101	Gebäudetechnik	2	SU/Ü	2	LN u./o. TN / schrP / 90-120
		I6104	Bauklimatik	2	SU/Ü	3	LN u./o. TN / schrP / 90-120

I-18	Praxisseminar	I5101	Präsentationstechnik, Baustellensicherheit, Präsentation	5	SU/Ü	5	LN u./o. TN / schrP und Präsentation / 60-120 u. --
I-19	Praktikum	I5102	Praktikum	20	Pr	25	LN u./o. TN / - / -
I-20	Projektstudium	I6106	Projekt nach Maßgabe Studienplan	6	SU/Ü	9	LN u./o. TN / PStA /-
I-21	Ressourcen und Umwelt II	I6105	Wirtschaftlichkeitsanalyse	2	SU/Ü	3	LN u./o. TN / schrP / 90-120
		I6110	Wasserwirtschaft III	3	SU/Ü/Pr	3	LN u./o. TN / schrP / 90-120
I-22	Ressourcen und Umwelt III	I6101	Umweltbiologie	2	SU/Ü/Pr	2	LN u./o. TN / schrP / 90-120
		I6102	Umweltchemie	2	SU/Ü/Pr	2	LN u./o. TN / schrP / 90-120
		I7101	Altlasten und Entsorgung, Schadstoffe	4	SU/Ü	4	LN u./o. TN / schrP / 90-180
I-23	Ressourcen und Umwelt IV	I7109	Geotechnik	4	SU/Ü/Pr	5	LN u./o. TN / schrP / 90-120
I-24	Recht II	I6108	Vertragsrecht	4	SU/Ü	4	- / schrP / 90-120
		I7102	Vertragsmanagement	2	SU/Ü	2	- / schrP / 90-120
I-25	Recht III	I6211	Arbeits-, Versicherungs-, Straf- und Prozessrecht	4	SU/Ü	4	- / schrP / 90-120
		I7104	Verkehrs- und Umweltrecht, Öffentliches Wirtschaftsrecht	4	SU/Ü	4	LN u./o. TN / schrP / 90-120
I-26	Recht IV	I7105	Grundbuch- und Grundstücksrecht	2	SU/Ü	2	LN u./o. TN / schrP / 90-120
		I7106	Vergabe- und Vertragsrecht	3	SU/Ü	3	LN u./o. TN / schrP / 90-180
I-27	Bachelor Thesis	I7107	Bachelorarbeit	-	-	8	-
Σ SWS				181	Σ ECTS	210	

¹⁾ Näheres wird im Studienplan festgelegt.

Abkürzungen:

ECTS = European Credit Transfer and Accumulation System

LN = Leistungsnachweis

Pr = Praktikum

PStA = Prüfungsstudienarbeit

schrP = schriftliche Prüfung

SU = seminaristischer Unterricht

SWS = Semesterwochenstunden

TN = Teilnahmenachweis

Ü = Übung