

Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen

2016	Verkündet am 18. Januar 2016	Nr. 9
------	------------------------------	-------

Ordnung zur Änderung der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Internationalen Studiengang Umwelttechnik (Fachspezifischer Teil)

Vom 24. November 2015

Die Rektorin der Hochschule Bremen hat am 13. Januar 2016 gemäß § 110 Absatz 3 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2015 (Brem.GBl. S. 151), die nachfolgende Ordnung zur Änderung der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Internationalen Studiengang Umwelttechnik genehmigt.

Artikel 1

Die Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Internationalen Studiengang Umwelttechnik vom 29. Oktober 2013 (Brem.ABl. S. 85, 179) wird wie folgt geändert:

Anlage 1 erhält die nachfolgende Fassung.

Artikel 2

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2015 in Kraft.

Bremen, den 13. Januar 2016

Die Rektorin der Hochschule Bremen

Anlage 1: Studien- und Prüfungsleistungen

Hinweis: Soweit für ein Modul in der Spalte ‚Prüfungsleistungen‘ mehr als eine Prüfungsform angegeben ist, stellen die vorgegebenen Prüfungsformen unselbständige Teilprüfungsleistungen der Modulprüfung im Sinne von § 4 Absatz 2 Satz 3 AT-BPO dar.

- Übersicht über die bis zum 2. Semester zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen

	SWS	Credits	Studienleistungen	Prüfungsleistungen
Modul 1.1 Chemische Grundlagen I		6	EX	KL
1.1.1. Anorganische Chemie	2			
1.1.2. Organische Chemie	0,5			
1.1.3. Mathematik	2			
1.1.4. Praktikum Chemie I	0,5			
Modul 1.2 Zellbiologie und Umwelthygiene		6	R, EX	KL
1.2.1. Zellbiologie und Mikroskopie	2			
1.2.2. Umwelthygiene und Nachweismethoden	2			
1.2.3. Praktikum Zellbiologie	1			
Modul 1.3 Technologien und Berufsfeld		6	MP	KL
1.3.1. Nachgeschaltete Umwelttechnologien	3			
1.3.2. Einbindung in Umweltstrategien und Umweltpolitik	1			
1.3.3. Berufsfeld	1			
Modul 1.4 Grundlagen der Umweltverfahrenstechnik		6	EX	KL
1.4.1. Grundlagen und Bilanzierung	3			
1.4.2. Strömungsmechanik	1			
1.4.3. Strömungsmechanik Praktikum	1			
Modul 1.5 Grundlagen der Wasserwirtschaft		6	MP	KL
1.5.1. Wasserwirtschaft, Hydrologie	3			

1.5.2. Mathematik	2			
Modul 2.1 Chemische Grundlagen II		6	EX	KL
2.1.1. Organische Chemie	3			
2.1.2. Praktikum Chemie II	2			
Modul 2.2 Umweltmikrobiologie und Umweltinformatik		6	EX, R	KL
2.2.1. Grundlagen der Umweltmikrobiologie	2			
2.2.2. Datenbe-, -verarbeitung, Umweltinformatik	2			
2.2.3. Praktikum Umweltmikrobiologie	1			
Modul 2.3 Technologien und Konzeptionen		6		KL, PA
2.3.1. Integrierte Umwelttechnologien	1			
2.3.2. Stoffstrom- und Umweltmanagement	1			
2.3.3. Mathematik	2			
2.3.4. Verfahrensentwicklung	1			
Modul 2.4 Umwelt und Energie		6		MP, KL
2.4.1. Thermodynamik und Wärmeübertragung	3			
2.4.2. Mathematik	2			
Modul 2.5 Grundlagen der Wassertechnologien		6		KL, EX
2.5.1. Wassermengen- und Wassergüte-wirtschaft	3			
2.5.2. Verfahrensentwicklung	1			
2.5.3. Praktikum Wassertechnologien	1			

Zu allen Modulen der Semester 1 bis 2 wird im Rahmen des betreuten Selbststudiums eine modulbezogene Übung im Umfang von jeweils 1 SWS angeboten.

2. Übersicht über die im Studiengang im 3. und 4. Semester zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen

Kommunale Umwelttechnik (KUT) 3. Semester

Gemeinsame Module	SWS	Credits	Studienleistungen	Prüfungsleistungen
Modul 3.3 Abwasserbehandlung		6	EX	KL, Ent
3.3.1. Mechanische und biologische Verfahren	2			
3.3.2. Methodenkurs Abwasserbehandlung	1			
3.3.3. Englisch	1			
Modul 3.4 Bautechnische Grundlagen		6		KL
3.4.1. Baustofftechnologie	2			
3.4.2. Statik und Baukonstruktion	2			
Modul 3.5 Umweltverfahrens- und Prozesstechnik		6	EX	KL
3.5.1. Mechanische Verfahrenstechnik	2			
3.5.2. Thermische Verfahrenstechnik	1			
3.5.3. Umweltprozesstechnik I	1			
Wahlpflichtmodule				
Modul 3.6 Umweltbiotechnik		6	EX	R, MP
3.6.1. Grundlagen der Umweltbiotechnik	2			
3.6.2. Praktikum Umweltbiotechnik	1			
3.6.3. Prozessmodellierung	1			
Modul 3.7 Kreislaufwirtschaft		6	KL, R	PA
3.7.1. Organisation und Vorgehensweisen	1			
3.7.2. Mechanische, Biologische und Thermische Verfahren	3			
Schwerpunktmodul KUT				
Modul 3.8 Schwerpunktmodul KUT (SP-Projekt KUT I)		6	R	Ent

3.8.1. Grundlagen des Projektmanagement	1			
3.8.2. Umwelttechnisches Projekt KUT (Planung)	1			
3.8.3. Englisch KUT	1			
3.8.4. Auslandsvorbereitung	1			

Kommunale Umwelttechnik (KUT) 4. Semester:

Gemeinsame Module	SWS	Credits	Studienleistungen	Prüfungsleistungen
Modul 4.3 Wasseraufbereitung und Anlagenbau		6		KL
4.3.1. Wasseraufbereitung	1			
4.3.2. Entwurf von Anlagen und Netzen	1			
4.3.3. Ausschreibung, Kalkulation, Anlagenbau	1			
4.3.4. Englisch	1			
Modul 4.4 Umweltrecht und Wirtschaft		6	R, HA	KL
4.4.1. Umweltrecht und Wirtschaft	2			
4.4.2. Betriebswirtschaftliche Grundlagen	2			
Modul 4.5 Messtechnik und Prozessautomation		6	EX	R, MP
4.5.1. Messtechnik	1			
4.5.2. Prozessautomation/Regelungstechnik	2,5			
4.5.3. Praktikum Prozessautomation	0,5			
Wahlpflichtmodule				
Modul 4.6 Ökologie und Altlastensanierung		6	EX	R
4.6.1. Grundlagen der allgemeinen und praktischen Ökologie	2			
4.6.2. Praktikum Ökologie	1			
4.6.3. Altlastensanierung	1			
Modul 4.7 Quantitative Chemie		6	EX	KL
4.7.1. Technische Chemie, Analytische Chemie	1			

4.7.2. Heterogene Chemische Systeme	1			
4.7.3. Chemische Speziierung	1			
4.7.4. Praktikum Grenzflächenchemie/Analytik	1			
Schwerpunktmodul KUT				
Modul 4.8 Schwerpunktmodul KUT (SP-Projekt KUT II)		6	EX	R, Ent
4.8.1. Umwelttechnisches Projekt KUT (Durchführung)	2			
4.8.2. Umweltprozesstechnik II	1			
4.8.3. Englisch KUT	1			

Zu allen Modulen der Semester 3 bis 4 wird im Rahmen des betreuten Selbststudiums eine modulbezogene Übung im Umfang von jeweils 1 SWS angeboten.

Industrielle Umwelttechnik (IUT) 3. Semester

Gemeinsame Module	SWS	Credits	Studienleistungen	Prüfungsleistungen
Modul 3.3 Abwasserbehandlung		6	EX	KL, Ent
3.3.1. Mechanische und biologische Verfahren	2			
3.3.2. Methodenkurs Abwasserbehandlung	1			
3.3.3. Englisch	1			
Modul 3.4 Bautechnische Grundlagen		6		KL
3.4.1. Baustofftechnologie	2			
3.4.2. Statik und Baukonstruktion	2			
Modul 3.5 Umweltverfahrens- und Prozesstechnik		6	EX	KL
3.5.1. Mechanische Verfahrenstechnik	2			
3.5.2. Thermische Verfahrenstechnik	1			
3.5.3. Umweltprozesstechnik I	1			
Wahlpflichtmodule				
Modul 3.6 Umweltbiotechnik		6	EX	R, MP

3.6.1. Grundlagen der Umweltbiotechnik	2			
3.6.2. Praktikum Umweltbiotechnik	1			
3.6.3. Prozessmodellierung	1			
Modul 3.7 Kreislaufwirtschaft		6	KL, R	PA
3.7.1. Organisation und Vorgehensweisen	1			
3.7.2. Mechanische, Biologische und Thermische Verfahren	3			
Schwerpunktmodul IUT				
Modul 3.9 Schwerpunktmodul IUT (SP-Projekt IUT I)		6	R	Ent
3.9.1. Grundlagen des Projektmanagement	1			
3.9.2. Umwelttechnisches Projekt IUT (Planung)	1			
3.9.3. Englisch IUT	1			
3.9.4. Auslandsvorbereitung	1			

Industrielle Umwelttechnik (IUT) 4. Semester:

Gemeinsame Module	SWS	Credits	Studienleistungen	Prüfungsleistungen
Modul 4.3 Wasseraufbereitung und Anlagenbau		6		KL
4.3.1. Wasseraufbereitung	1			
4.3.2. Entwurf von Anlagen und Netzen	1			
4.3.3. Ausschreibung, Kalkulation, Anlagenbau	1			
4.3.4. Englisch	1			
Modul 4.4 Umweltrecht und Wirtschaft		6	R, HA	KL
4.4.1. Umweltrecht und Wirtschaft	2			
4.4.2. Betriebswirtschaftliche Grundlagen	2			
Modul 4.5 Messtechnik und Prozessautomation		6	EX	R, MP
4.5.1. Messtechnik	1			
4.5.2. Prozessautomation/Regelungstechnik	2,5			

4.5.3. Praktikum Prozessautomation	0,5			
Wahlpflichtmodule				
Modul 4.6 Ökologie und Altlastensanierung		6	EX	R
4.6.1. Grundlagen der allgemeinen und praktischen Ökologie	2			
4.6.2. Praktikum Ökologie	1			
4.6.3. Altlastensanierung	1			
Modul 4.7 Quantitative Chemie		6	EX	KL
4.7.1. Technische Chemie, Analytische Chemie	1			
4.7.2. Heterogene Chemische Systeme	1			
4.7.3. Chemische Speziierung	1			
4.7.4. Praktikum Grenzflächenchemie/Analytik	1			
Schwerpunktmodul IUT				
Modul 4.9 Schwerpunktmodul IUT (SP-Projekt IUT II)		6	EX	R, Ent
4.9.1. Umwelttechnisches Projekt IUT (Durchführung)	2			
4.9.2. Umweltprozesstechnik II	1			
4.9.3. Englisch IUT	1			

Zu allen Modulen der Semester 3 bis 4 wird im Rahmen des betreuten Selbststudiums eine modulbezogene Übung im Umfang von jeweils 1 SWS angeboten.

3. Übersicht über die im Studiengang im 5. und 6. Semester zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen

Das 5. und 6. Semester müssen in einem umwelttechnischen Studiengang im Ausland studiert werden. Das theoretische Auslandsstudium im 5. und 6. Semester wird

- a) bei Nachweis von 60 Leistungspunkten, dies schließt das erfolgreiche Absolvieren des nachbereitenden Moduls ein,
- b) nach Vorlage und Präsentation eines Berichts über das im Ausland absolvierte Studienjahr

als „bestanden“ bewertet. Über die Erfüllung der Leistungsanforderungen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Vorschlag der oder des Beauftragten für das Auslandsstudium.

	SWS	Credits	Studienleistungen	Prüfungsleistungen
Modul 5.1 – 5.5 Auslandsstudium		30		
Modul 6.1 – 6.4 Auslandsstudium		24		
Modul 6.5 Auslandsbegleitung und –nachbereitung		6	R	PA
6.5.1. Auslandsbegleitung	3			
6.5.2. Auslandsnachbereitung	1			

Zu dem Modul 6.5 wird im Rahmen des betreuten Selbststudiums eine modulbezogene Übung im Umfang von 1 SWS angeboten.

4. Übersicht über die im Studiengang im 7. Semester zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen

Im 7. Semester muss eine mindestens 12-wöchige Praxisphase in einem Betrieb oder einer anderen Einrichtung der Berufspraxis absolviert werden. Die Praxisphase ist bestanden, wenn

- a) die Durchführung der Praxisphase durch die Einrichtung der Berufspraxis bestätigt wird,
- b) die den Modulen 7.1 bis 7.3 zugeordnete Studien- beziehungsweise Prüfungsleistung bestanden wurde; die Prüfungsleistung wird dabei mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.

	SWS	Credits	Studienleistungen	Prüfungsleistungen
Modul 7.1 – 7.3 Praxisphase		18	HA	R
7.1.1. Praxisbegleitung	2			
7.1.2. Praxisnachbereitung	2			
Modul 7.4. - 7.5. Bachelorthesis		12		Thesis; Kol
7.4.1. Bachelorthesis	4			

Erklärung der Abkürzungen:

KL = Klausur; MP = mündliche Prüfung; Kol. = Kolloquium; R = Referat; HA = Hausarbeiten; Ent. = Entwurf; PA = Projektarbeit; EX = Experimentelle Arbeiten (praktische Laborversuche);

Credits (ECTS-Punkte) = Leistungspunkte nach dem „European Credit Transfer and Accumulation System“.

Zu dem Modul 7.1 wird im Rahmen des betreuten Selbststudiums eine modulbezogene Übung im Umfang von 1 SWS angeboten.