

**Satzung  
des Fachbereichs Angewandte  
Naturwissenschaften der  
Fachhochschule Lübeck über das  
Studium im Bachelor-Studiengang  
Chemie- und Umwelttechnik  
(Studienordnung Chemie- und  
Umwelttechnik - Bachelor)  
Vom 10. Juli 2008**

**zuletzt geändert durch Satzung  
vom 10. April 2014**

**§ 1  
Studiengang**

Im Studiengang Chemie- und Umwelttechnik erhalten die Studierenden eine intensive Ausbildung in mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächern. In den technischen Grundlagenfächern und vertiefenden Lehrveranstaltungen wird die Basis für eine erfolgreiche Anwendung der Technik im späteren Berufsleben gelegt. Der Studiengang ist auch Basis für den in Planung befindlichen konsekutiven Master-Studiengang.

Teil I  
Studienziel, Studienaufbau,  
Studieninhalt

**§ 2  
Studienziel**

Durch anwendungsbezogene Lehre soll eine auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Bildung vermittelt werden, die zu selbständiger Tätigkeit im Beruf befähigt. Die Studierenden sollen durch das Studium die Fähigkeit zu auf wissenschaftlicher Grundlage beruhendem Denken und auf wissenschaftlicher Grundlage beruhender Arbeit sowie die entsprechenden Methoden und Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Chemie- und Umwelttechnik erwerben und sich auf dieses berufliche Tätigkeitsfeld vorbereiten. Der Studiengang führt zum berufsqualifizierenden Abschluss „Bachelor of Science“.

**§ 3  
Studienaufbau**

Das Studium gliedert sich in

1. das Basisstudium vom 1. bis zum 3. Semester mit den Grundlagenfächern des Studiengangs und

2. das Kernstudium vom 4. bis zum 7. Semester mit den Kernfächern des Studiengangs und den Vertiefungen Biotechnologie und Umwelttechnik.

**§ 4  
Studieninhalt**

Das Studium umfasst die in der Anlage aufgeführten Fächer, in denen der Fachbereich das Lehrangebot im Rahmen der bestehenden Möglichkeiten sicherstellt, indem er Lehrveranstaltungen anbietet (Teil II), in denen die Studierenden für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums Studienleistungen nachweisen können (Teil III).

Teil II  
Lehrveranstaltungen

**§ 5  
Gegenstand und Art der Lehrveranstaltungen sowie deren Anteil  
am zeitlichen Gesamtumfang**

- (1) Lehrveranstaltungen sind:
  - Vorlesungen (V): Vermittlung des Lehrstoffs mit Aussprachemöglichkeiten,
  - Übungen (Ü): Vertiefung des Lehrstoffs in Anwendungen,
  - Praktika (P): Praktische Ausbildung und Labortätigkeit in kleinen Gruppen
  - Seminare (S): Bearbeitung von Spezialgebieten, gegebenenfalls mit Referaten der Teilnehmenden und Diskussionen.
- (2) Gegenstand und Art der Lehrveranstaltungen sowie deren Anteil am zeitlichen Gesamtumfang bestimmen sich nach der Anlage.
- (3) Das Dekanat kann genehmigen, dass Lehrveranstaltungen ganz oder teilweise als Online-Veranstaltungen durchgeführt werden.

**§ 6  
Belegung**

Zur ordnungsgemäßen Durchführung von Praktika und Seminaren kann das Dekanat bestimmen, dass Studierende vor einer Teilnahme diese aus dem Lehrangebot ausgewählten Lehrveranstaltungen belegen müssen.

## **§ 7 Teilnahmebeschränkungen**

Sind bei Praktika oder Seminaren nicht genügend Arbeitsplätze vorhanden und haben zu viele Studierende diese Lehrveranstaltungen belegt, so führt das Dekanat, wenn es parallele Lehrveranstaltungen nicht anbieten kann, ein Auswahlverfahren durch. Es haben die Studierenden Vorrang, die die Lehrveranstaltungen belegt haben, weil sie eine nach der Prüfungsordnung oder der Studienordnung in diesem Fach vorgeschriebene Leistung nachweisen müssen. Dabei gehen die Studierenden, die alle bis dahin zu erbringenden Leistungen und Prüfungen nach dem Studienplan und in der Regelstudienzeit erbracht haben, vor. Bei dann noch gleichberechtigten Studierenden entscheidet das Los. Weitere Teilnahmevoraussetzungen für Praktika ergeben sich aus der Anlage nach §§ 5, 7 und 9 zur Studienordnung.

## **§ 8 Anwesenheitspflicht**

Anwesenheitspflicht besteht für die Teilnahme an Praktika sowie Seminaren, wenn dies

- das Dekanat bei einer Teilnahmebeschränkung oder
- die die Lehrveranstaltung durchführende Person in Abstimmung mit dem Dekanat bestimmt.

## **Teil III Studienleistungen**

### **§ 9 Zweck, Gegenstand und Art der Studienleistungen sowie deren Anteil am zeitlichen Gesamtumfang**

(1) Die Studienleistung soll zeigen, dass die Studierenden zu bestimmten Fragestellungen den Anforderungen entsprechend mindestens genügende Kenntnisse erworben haben. Die Studienleistung umfasst die Stoffgebiete der Lehrveranstaltungen in dem jeweiligen Fach.

(2) Studienleistungen sind

- Tests (T): Mündliche oder schriftliche Abfrage des Lehrstoffs,
- Übungs-/Praktikumsleistungen (ÜL/PL): Nachweis über die Durchführung von Übungen oder Praktika.

Gegenstand und dazugehörige Art der Studienleistungen bestimmen sich nach der Anlage.

(3) Die Dauer des Tests in der mündlichen Form muss mindestens 20 und darf höchstens 30 Minuten betragen. Bei Gruppentests vervielfacht sich die Dauer entsprechend der Zahl der Teilnehmenden.

(4) Die Dauer der Tests in der schriftlichen Form muss mindestens 60 und darf höchstens 90 Minuten betragen.

(5) Eine Studienleistung kann durch ein Referat erbracht werden.

(6) Eine Studienleistung kann aus mehreren Teilleistungen bestehen.

(7) Der in mündlicher Form durchgeführte Test und das Referat innerhalb einer Studienleistung sind in der Regel von der die Lehrveranstaltung abhaltenden Person abzunehmen.

## **§ 10 Verlauf**

(1) Studienleistungen haben die die Lehrveranstaltungen abhaltenden Lehrpersonen vorher in einer Lehrveranstaltung und durch Aushang mit Angabe von Ort und Zeit anzukündigen.

(2) Wer eine Studienleistung ablegen will, hat sich frist- und formgerecht anzumelden. Das Nähere regelt das Dekanat.

(3) Versuchen Studierende das Ergebnis ihrer Studienleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen oder stören sie den ordnungsgemäßen Verlauf der Abnahme der Studienleistung, so können sie von der die Studienleistung abnehmenden oder Aufsicht führenden Person von der Studienleistung ausgeschlossen werden.

## **§ 11 Voraussetzungen**

Voraussetzungen für die Abnahme der Studienleistung sind

1. eine Einschreibung an der Fachhochschule Lübeck in dem Studiengang Chemie- und Umwelttechnik, ohne dass zum Zeitpunkt des Meldungseingangs eine Beurlaubung vom Studium oder eine Unterbrechung des Studiums vorliegt,
2. eine Meldung zur Teilnahme an der Studienleistung.

## **§ 12 Bewertung**

(1) Die Studienleistung ist in der Regel von der die Lehrveranstaltung abhaltenden Lehrperson zu bewerten. Sie ist bei einer den Anforderungen mindestens genügenden Leistung mit „erfolgreich teilgenommen“, bei einer den Anforderungen nicht genügenden Leistung mit „nicht erfolgreich teilgenommen“ zu bewerten.

(2) Die Studienleistung ist zu benoten, wenn der Studienplan dies vorsieht. Für die Benotung gelten die prüfungsrechtlichen Vorschriften.

(3) Das Dekanat hat die Studierenden über das Ergebnis der Studienleistung zu benachrichtigen.

(4) Eine nicht bestandene Studienleistung kann unbegrenzt wiederholt werden. Für die Wiederholung ist eine neue Meldung für die Abnahme der Studienleistung abzugeben.

## **§ 13 Anrechnung von Leistungen**

Durch ein vorausgegangenes Studium erworbene Studienleistungen und Prüfungsleistungen können auf Antrag auf die für das Studium in diesem Studiengang geforderten Studienleistungen angerechnet werden, wenn sie gleichwertig sind. Über die Feststellung der Gleichwertigkeit und die Anrechnung entscheidet der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit den die Lehrveranstaltung, für die die Anrechnung als Studienleistung erfolgen soll, abhaltenden Lehrpersonen.

## **Teil IV Praktische Tätigkeit**

### **§ 14 Praktische Tätigkeit als Nachweis der Studienqualifikation**

(1) Die Dauer der praktischen Tätigkeit als Nachweis der Qualifikation für ein Studium beträgt mindestens 12 Wochen.

(2) Das Nähere über Gegenstand, Art und Dauer der Abschnitte der praktischen Tätigkeit sowie über die Führung des Berichts, die vorzulegenden Nachweise und die Anrechnung anderer praktischer Ausbildungen regelt die vom Fachbereichskonvent zu beschließende Praktikumsrichtlinie.

## **§ 15 In den Studiengang eingeordnete praktische Tätigkeit**

(1) In den Studiengang eingeordnet ist ein Berufspraktikum. Dessen Zweck ist das fachspezifische praktische Heranführen an Arbeiten und Aufgaben aus dem künftigen beruflichen Tätigkeitsfeld. Das Berufspraktikum kann frühestens nach Beendigung des dritten Studienhalbjahres aufgenommen werden. Im Studienplan sind für das Praktikum die erste Hälfte des siebten Semesters vorgesehen. Ein Teil des Berufspraktikums kann in der unterrichtsfreien Zeit liegen.

(2) Das Nähere über Gegenstand, Art und Dauer der Abschnitte des Berufspraktikums, die vorzulegenden Nachweise sowie die mit den Betrieben abzuschließenden Verträge regelt die vom Fachbereichskonvent zu beschließende Richtlinie.

## **Teil V Gemeinsame Vorschriften**

### **§ 16 Studienakten, Studiendaten**

Die Studierenden haben einen Anspruch auf Einsicht in ihre Studienakten und auf Auskunft über die zu ihrer Person gespeicherten Studiendaten. Die Studienakten und Studiendaten sind nach Ablauf des Jahres der Entlassung aus dem Studium noch mindestens ein Jahr, aber längstens zwei Jahre aufzubewahren, es sei denn, dass sie für ein noch nicht rechtskräftig abgeschlossenes Rechtsmittelverfahren benötigt werden.

### **§ 17 Inkrafttreten, Übergangsregelungen**

(1) Diese Satzung in der geänderten Fassung tritt am Tage nach ihrer Verkündung in Kraft.

(2) Studierenden, die von den Diplom-Studiengängen Chemieingenieurwesen und Umweltingenieurwesen an der Fachhochschule Lübeck in den Bachelor Studiengang wechseln, werden die im bisherigen Studiengang erbrachten Studienleistungen und Prüfungsleistungen als Studienleistungen nach der besonderen Anlage dieser Satzung für den Übergang angerechnet.

Anlage nach § 5, 7 und 9 Anlage zur Studienordnung / Studiengang Chemie- und Umwelttechnik (B.Sc.)

	Modulname	Prüf.Nr.	Name Lehrveranstaltung	CP	Art	Zugangsvoraussetzungen (§7)*
	<b>Naturwissenschaftliche Grundlagen</b>					
	<b>Experimentalphysik</b>					
			Experimentalphysik (P)	2	P/Üu	
	<b>Technische Grundlagen</b>					
	<b>Messtechnik / Prozesssteuerung</b>					
			Sensorik (V)	2	Tb	
			Messdatenerfassung / Prozesssteuerung (P/Ü)	2	P/Üu	
	<b>Verfahrenstechnik</b>					
			Strömungslehre (P)	2	P/Üu	Klausur Mathematik I
			Mechanische Verfahrenstechnik (P)	2	P/Üu	Mathematik I, Mathematik II, Thermodynamik
			Thermische Verfahrenstechnik (P)	3	P/Üu	Mathematik I, Mathematik II, Thermodynamik
	<b>Reaktionstechnik</b>					
			Reaktionstechnik (P)	2	P/Üu	Klausur Physikalische Chemie I, Klausur Physikalische Chemie II, Praktikum Physikalische Chemie
	<b>Fachspezifische Inhalte</b>					
	<b>Allgemeine und Anorganische Chemie</b>					
			Allgemeine Chemie (P)	2	P/Üu	
	<b>Analytische Chemie</b>					
			Analytische Chemie (P)	4	P/Üu	
			Instrumentelle Analytik (P)	4	P/Üu	Klausur Allgemeine Chemie, Praktikum Allgemeine Chemie

	<b>Organische Chemie</b>					
			Organische Chemie (P)	4	P/Üu	Klausur Allgemeine Chemie, Praktikum Allgemeine Chemie, Klausur Organische Chemie I Klausur Anorganische Chemie
	<b>Physikalische Chemie</b>					
			Physikalische Chemie (P)	5	P/Üu	Klausur Allgemeine Chemie, Praktikum Allgemeine Chemie, Klausur Mathematik I, Klausur Mathematik II
	<b>Nachwachsende Rohstoffe</b>					
			Biochemie (P)	2	P/Üu	Klausur Allgemeine Chemie, Praktikum Allgemeine Chemie, Klausur Organische Chemie I
			Biotechnologie (P)	5	P/Üu	Klausur Allgemeine Chemie, Praktikum Allgemeine Chemie, Klausur Organische Chemie I, Klausur Biochemie
			Naturstoffextraktion (P)	1	P/Üu	Klausur Allgemeine Chemie, Praktikum Allgemeine Chemie, Klausur Organische Chemie I, Klausur Physikalische Chemie I
			Naturstoffextraktion (S)	1	P/Üu	

	<b>Fachspezifische Inhalte</b>					
	<b>Umweltchemie</b>					
			Immissionsschutz (P)	1	P/Üu	
	<b>Umweltmanagement</b>					
			Betriebliches Umweltmanagement (V)	3	Tu	
	<b>Vertiefungsrichtungen</b>					
	<b>Schwerpunkt I Biotechnologie</b>					
			Technische Mikrobiologie (P)	2	P/Üu	Klausur Biochemie
			Biotechnologie (S)	4	Tu	
	<b>Schwerpunkt II Umwelttechnik</b>					
			Umweltverfahrenstechnik (P)	2	P/Üu	
			Umwelttechnik (S)	4	Tu	
	<b>Technische Englisch</b>					
	<b>Technisches Englisch</b>					
			Technisches Englisch	4	Tu	
	<b>Berufspraktikum</b>					
	<b>Berufspraktikum</b>					
			Externe Praxisarbeit / Berufspraktikum	15	P/Üu	
			Praxisseminar	2	P/Üu	

Anmerkungen: P/Üu = Praktikum/Übungsleistung, unbenotet, Tu = Test unbenotet, Tb = Test benotet, CP = Leistungspunkte

\*<sup>1</sup> Die jeweiligen Zugangsvoraussetzungen sind von jedem teilnehmenden Studierenden vor Aufnahme des jeweiligen Praktikums nachzuweisen.

**Anlage nach §17 Abs. 2**

Diplom EDV Nummer	Name des Diplomfaches	Wird angerechnet im Bachelor wie eine Studienleistung	Gelisteter Name im Bachelor	Bemerkung, insbes. zu Kombinationen
C160 U155	Experimentalphysik Praktikum Experimentalphysik Praktikum		Experimentalphysik (P)	
C2210 U280	Sensorik Sensorik		Sensorik (V)	
C1160	Mess- und Regelungstechnik		Messdatenerfassung / Prozesssteuerung (P/Ü)	
C2110	Technische Strömungslehre Praktikum		Strömungslehre (P)	
Y310	Verfahrenstechnik Praktikum		Mechanische Verfahrenstechnik (P)	
C2140	Verfahrenstechnik Grundpraktikum		Thermische Verfahrenstechnik (P)	
C1230	Reaktionstechnik Praktikum		Reaktionstechnik (P)	
C230	Allgemeine Chemie Praktikum		Allgemeine Chemie (P)	
C280 + C290	Analytische Chemie Praktikum		Analytische Chemie (P)	
C1110 U/Y1410	Instrumentelle Analytik Praktikum I Instrumentelle Analytik Praktikum I		Instrumentelle Analytik (P)	
C1130	Organische Chemie I Praktikum		Organische Chemie (P)	
C2125	Physikalische Chemie Praktikum II		Physikalische Chemie (P)	
C2130	Biochemie I Praktikum		Biochemie (P)	
C2350 + C2360	Biotechnologie Praktikum II + Biotechnologie Praktikum I		Biotechnologie (P)	
C1808	Hochdruckextraktion von Naturstoffen		Naturstoffextraktion (P)	Anerkennung von P + S
			Naturstoffextraktion (S)	
U/Y 1175	Luftreinhaltung Praktikum		Immissionschutz (P)	
U/Y 1310	Betriebliches Umweltmanagement Ökocontrollingbilanz (Vorlesung und Projekt)		Betriebliches Umweltmanagement (V)	
C2340	Mikrobiologie Praktikum / Molekularbiologie Praktikum		Technische Mikrobiologie (P)	
C2350	Biotechnologie (V)+ Biotechnologie Praktikum II		Biotechnologie (S)	
U/Y1625	Umweltverfahrenstechnik Praktikum		Umweltverfahrenstechnik (P)	
UY1150 + UY1155+UY1160	Abwassertechnik (V) + Abwassertechnik (P) + Abfallwirtschaft (V)		Umwelttechnik (S)	

C410 U410	Technisches Englisch Technisches Englisch		Technisches Englisch	
U/Y 1050 C 1050	Berufspraktisches Studiensemester Berufspraktisches Studiensemester		Externe Praxisarbeit	
U/Y1240 C1390	Seminar zum berufspraktischen Studiensemester Seminar zum berufspraktischen Studiensemester		Praxisseminar	