



Hochschule für  
Wirtschaft und Recht Berlin  
Berlin School of Economics and Law

# Mitteilungsblatt

der Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) Berlin

Nr. 13/2010 vom 26. April 2010

---

**Änderung der Studien- und Prüfungsordnung im Bachelor-Studiengang  
Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit an der Hochschule für  
Wirtschaft und Recht Berlin und der Beuth-Hochschule für Technik Berlin**

**Ordnung des Studiums  
im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit  
an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin  
und der Beuth-Hochschule für Technik Berlin**

**vom 3. Februar 2010**

Gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes i. d. F. vom 13.2.2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.03.2009 (GVBl. S. 70) hat der Fachbereichsrat des FB 1 der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin am 03.02.2010 folgende Studienordnung erlassen:

**Übersicht:**

§ 1 Geltungsbereich.....	3
§ 2 Zugangsvoraussetzungen.....	3
§ 3 Studienbeginn.....	3
§ 4 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen.....	3
§ 5 Allgemeine Studienziele.....	3
§ 6 Gliederung des Studiums.....	4
§ 7 Studieneinheiten.....	4
§ 8 Module.....	5
§ 9 Studienorganisation.....	5
§ 10 Studienfachberatung.....	6
§ 11 Unterrichtssprachen.....	6
§ 12 Inkrafttreten.....	6
Anlagen.....	6
Anlage 1: Vorpraxisordnung.....	7
Anlage 2: Musterstudienplan.....	9
Anlage 3: Ordnung der Praxisphase.....	13
Anlage 4: Äquivalenzliste	

## **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Diese Studienordnung regelt die Durchführung des Studiums in dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit.
- (2) Der Studiengang Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit wird gemeinsam von der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (Fachbereich 1 - Wirtschaftswissenschaften) und der Beuth-Hochschule für Technik Berlin (Fachbereich VIII - Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik) angeboten.
- (3) Die geltenden Frauenförderpläne und Frauenförderrichtlinien der Fachbereiche sind zu beachten.
- (4) Die Bestimmungen der Rahmenstudienordnungen und der Ordnungen für die Praxisphase der zuständigen Fachbereiche bzw. der beiden Hochschulen sind in der jeweils gültigen Fassung Bestandteil dieser Ordnung, soweit die Eigenart des Studienganges in dieser Ordnung und in den zugehörigen Anlagen keine abschließenden Regelungen vorsieht.

## **§ 2 Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Die Zugangsvoraussetzungen ergeben sich aus den entsprechenden Bestimmungen des Berliner Hochschulgesetzes (BerLHG).
- (2) Über die durch die Hochschulzugangsberechtigung nachgewiesene Studierfähigkeit hinaus bestehen keine besonderen bildungsmäßigen Zulassungsvoraussetzungen. Soweit Defizite in der Vorbildung gegeben sind, sollen sich die Studierenden die notwendigen Kenntnisse während des Grundlagenstudiums aneignen. Die Studienfachberatung gibt Auskunft über spezielle Lehrveranstaltungen und das allgemeine Lehrangebot, die geeignet sind, spezifische Defizite auszugleichen.
- (3) Eine praktische Vorbildung von 13 Wochen, wovon mindestens 8 Wochen vor Beginn des Studiums geleistet werden müssen, ist zusätzlich Voraussetzung zur Zulassung zum Studium. Näheres regelt die Vorpraxisordnung (Anlage 1).

## **§ 3 Studienbeginn**

- (1) Die Immatrikulation von Studienbewerbern und Studienbewerberinnen erfolgt jeweils zum Wintersemester.
- (2) Die für die Einrichtung von Studiengängen zuständigen Gremien der beiden Hochschulen können auf Grundlage ihrer Kapazitätsplanungen im gegenseitigen Einvernehmen einen weiteren Durchlauf des Studienganges einrichten, für den die Immatrikulation jeweils zum Sommersemester erfolgt.

## **§ 4 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen und/oder in anderen Studiengängen erbracht wurden, erfolgt gemäß § 22 der Prüfungsordnung.

## **§ 5 Allgemeine Studienziele**

- (1) Lehre und Studium sollen die Studierenden auf berufliche Tätigkeiten im Bereich des Umweltmanagements, der Umwelttechnik, des Qualitätsmanagements, der Wirtschaft, der Verwaltung unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Berufswelt und des gesellschaftlichen Wandels vorbereiten und ihnen die dafür erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit, zu kritischem Denken und zu freiem verantwortlichen, demokratischen und sozialen Handeln befähigt werden. Dies schließt den Erwerb sowohl fachlicher als auch überfachlicher (extrafunktionaler) Qualifikationen ein.
- (2) In fachlicher Hinsicht soll den Studierenden eine breite wissenschaftliche Ausbildung vermittelt werden, die zu einer generalistischen Qualifikation und damit zu der langfristig wirksamen Befähigung führt, in unterschiedlichen beruflichen Einsatzbereichen tätig zu werden.
- (3) Die überfachlichen Qualifikationen schließen sowohl kognitive als auch soziale Fähigkeiten ein. Unter den kognitiven Fähigkeiten kommt den Fähigkeiten besondere Bedeutung zu, die es ermöglichen, Probleme und ihre Bedeutung zu erkennen und in Zusammenhänge einzuordnen sowie analytisch und kritisch zu denken. Zu den sozialen Fähigkeiten

gehören die Kommunikationsfähigkeit, insbesondere die Diskussions-, Kooperations- und Führungsfähigkeit, sowie die Fähigkeit zum solidarischen Handeln in gesellschaftlicher Verantwortung (Schlüsselqualifikationen).

(4) Insbesondere sollen Lehre und Studium auf berufliche Tätigkeiten in international orientierten Wirtschaftsunternehmen vorbereiten. Ferner sollen die Studierenden den Umgang mit betriebswirtschaftlichen, technischen und umweltwissenschaftlichen Instrumenten kennen lernen und befähigt werden, aktuelle Probleme im Kontext von Nachhaltigkeit und internationaler Wirtschaft beschreiben und selbstständig analysieren zu können sowie Lösungsoptionen mit wissenschaftlichen Mitteln zu erarbeiten. Dieser Anwendungsbezug des Studiums soll u.a. durch die Integration von Projekten und Fallstudien sowie vermittels neuer Lehr- und Lernformen hergestellt werden. Während der Praxisphase erworbene Kenntnisse und Erfahrungen werden in das Studium integriert, die Praxisphasen werden wissenschaftlich begleitet.

(5) Bei der Einrichtung des Bachelor-Studiengangs Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit wurde der Aspekt der Internationalisierung berücksichtigt. Zum Ausdruck kommt dieser Aspekt in der durchgängigen Modularisierung des Studiums, der Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen entsprechend des European Credit Transfer Systems (ECTS), der internationalen Ausrichtung entsprechender Modulhalte sowie der möglichen Einrichtung englischsprachiger Lehrveranstaltungen und wirtschaftssprachlicher Kurse. Ergänzt wird diese internationale Orientierung durch die Möglichkeit, einzelne Module an einer ausländischen Partnerhochschule zu studieren und der möglichen Absolvierung der obligatorischen Praxisphase im Ausland.

## § 6 Gliederung des Studiums

(1) Das Studium ist ein modularisiertes Vollzeitstudium. Es umfasst insgesamt sieben Semester (Regelstudienzeit). In zeitlicher und fachlich-curricularer Hinsicht gliedert sich das Studium in Grundlagen, Kern, Vertiefung, Schlüsselkompetenzen und Praxisphase. Diese gliedern sich wiederum in verschiedene Lerngebiete, denen jeweils thematisch bzw. strukturell aufeinander bezogene Module zugeordnet sind.

(2) Für alle Studierenden, die für das erste Fachsemester zugelassen sind, sollen Orientierungsveranstaltungen angeboten werden. Im Rahmen der Orientierungsveranstaltungen sollen die Studierenden auch mit den institutionellen Gegebenheiten an den Hochschulen, insbesondere mit der Benutzung der Bibliotheken und den EDV-Einrichtungen, bekannt gemacht werden.

## § 7 Studieneinheiten

Das Studium gliedert sich in die folgenden curricular-strukturell übergeordneten Studieneinheiten:

(1) Grundlagen: Die Studierenden erwerben in den ersten vier Studiensemestern disziplinentorientiertes und systematisch angelegtes Grundlagenwissen. Es gibt ein Wahlpflichtangebot Wirtschaftsendgisch oder Technikenglisch.

(2) Kern: Die Studieneinheit Kern umfasst Lehrveranstaltungen in den Kerndisziplinen Betriebswirtschaftslehre, Nachhaltigkeit, Umwelt- und Verfahrenstechnik. Der multidisziplinäre Ansatz spiegelt die Intention wider, den Erwerb einer generalistischen Qualifikation stärker zu gewichten als die Disziplinentorientierung. Die Studierenden sollen dazu befähigt werden, die in ihrer Berufstätigkeit auftretenden Probleme wissenschaftlich zu durchdringen, auf dieser Grundlage praktikable, nachhaltige auch innovative Lösungen sozial verantwortlich zu entwickeln und entsprechend zu handeln. Dies erfordert, dass die Studierenden lernen, wie von unterschiedlichen Disziplinen entwickelte Analysen auf praktische Fragestellungen anzuwenden und zu diesem Zweck problemorientiert zu verknüpfen sind. Die Studierenden sollen mit hin lernen, problemorientiert und fächerübergreifend zu denken.

(3) Vertiefung: In der Studieneinheit Vertiefung sollen die Studierenden die im Grundlagenstudium und Kern erworbenen Kenntnisse vertiefen. Die als Wahlpflicht angebotenen Vertiefungsrichtungen sind entweder Management und Qualitätssicherung / Auditierung oder Technik-Praxisorientierte Anwendungen und Umwelttechnik.

(4) Schlüsselkompetenzen: Die Studieneinheit Schlüsselkompetenzen soll dem Aspekt Rechnung tragen, dass von künftigen Absolventen und Absolventinnen über die Fachqualifikation hinaus außerfachliche Kompetenzen - Analysefähigkeit, Problemlösungskompetenz, Teamfähigkeit etc. - erwartet werden; hierzu zählt auch der empfohlene Erwerb von Kenntnissen einer weiteren Fremdsprache.

(5) Praxisphase: Die Studieneinheit Praxisphase umfasst das nach der Ordnung der Praxisphase (Anlage 3) zu erbringende Praktikum, das praxisbegleitende Seminar sowie den Praxisbericht. In der Studieneinheit Praxisphase lernen die Studierenden insbesondere, die in den anderen Studieneinheiten erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten auf konkrete Situationen in der Praxis anzuwenden; dieser Studieneinheit zugeordnet ist auch die Praxisphase im Betrieb; neben dem Einsatz von virtuellen Formen des Lehrens und Lernens steht die wissenschaftliche Betreuung der berufspraktischen Phase im Vordergrund.

Der Praxisorientierung sollen ferner praxisbezogene Lehrformen (Fallstudien, Plan- und Rollenspiele, projektorientierter Unterricht) dienen, in denen praktische Berufssituationen im Hochschulunterricht simuliert werden. Der Praxisorientierung sollen ebenso Praxiserkundungen, Projektstudien im Praxisverbund, Berufspraxisseminare und lehrveranstaltungsübergreifende Praxisveranstaltungen dienen.

(6) Abschlussprüfung: Im 7. Semester wird in der Studieneinheit Abschlussprüfung die Abschlussarbeit geschrieben, sowie die Mündliche Abschlussprüfung absolviert. Ein begleitendes Kolloquium wird angeboten.

## **§ 8 Module und Lehrveranstaltungen**

(1) Ein Modul ist eine inhaltlich zusammenhängende Lehr- und Lerneinheit, die durch eine zu erbringende Prüfungs- oder sonstige überprüfbare Studienleistung abgeschlossen wird. Ein Modul kann aus mehreren Lehrveranstaltungen bestehen, die in einem inhaltlichen Kontext stehen bzw. ein gleiches Qualifikationsziel verfolgen. Die Lehrveranstaltungen eines Moduls können unterschiedlichen Disziplinen zugehören und können unterschiedliche Lehr- und Lernformen umfassen.

(2) Gegenstand, Präsenzzeit (Semesterwochenstunden) und Leistungspunkte der Module sowie die Zuordnung zu den einzelnen Lerngebieten und Studieneinheiten sind dem Musterstudienplan (Anlage 2) zu entnehmen, der Bestandteil dieser Ordnung ist und hinsichtlich der zeitlichen Reihenfolge empfehlenden Charakter trägt. Die Ziele und Inhalte der einzelnen Module ergeben sich aus den Beschreibungen im Modulhandbuch, welches dieser Ordnung nachrichtlich als Anlage 4 beigelegt und durch die zuständigen Fachbereichsräte der beiden Hochschulen entsprechend den Zielen des Studienganges regelmäßig aktualisiert wird. Die Module werden durch Modulverantwortliche betreut, die Anregungen für Veränderungen an die Studiengangsverantwortlichen weitergeben.

## **§ 9 Studienorganisation**

(1) Der Lehrbetrieb ist hinsichtlich der Zahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen sowie der Lehrveranstaltungsform grundsätzlich seminaristisch organisiert (seminaristischer Unterricht).

(2) Die Module können im Rahmen der Haushaltsmittel durch Tutorien begleitet werden.

(3) Die Lehrveranstaltungen erstrecken sich im Regelfall über die gesamte Vorlesungszeit eines Semesters. Lehrveranstaltungen oder einzelne, in sich geschlossene Lehrveranstaltungsabschnitte können zeitlich zu Kompaktkursen konzentriert werden; die Entscheidung treffen die Studiengangsverantwortlichen.

(4) Alle Lehrveranstaltungen werden grundsätzlich in den Räumlichkeiten der beiden Hochschulen hochschulöffentlich durchgeführt und hochschulöffentlich angekündigt.

(5) Zur Studienorganisation gehört auch die Durchführung von Exkursionen (Studienfahrten und Wochenendseminare). Studienfahrten dienen der Orientierung der Studierenden über fachliche Probleme durch den Besuch auswärtiger Betriebe oder anderer einschlägiger Einrichtungen der gesellschaftlichen Praxis; sie sollen konkrete Anschauungen über die Praxisfelder der Absolventen und Absolventinnen vermitteln. Wochenendseminare dienen der kompakten Vertiefung eines Teils einer Lehrveranstaltung; dabei sollen auch Kommunikations- und Lernschwierigkeiten thematisiert und Gruppenprozesse gefördert werden.

(6) Die zeitliche Organisation des Studienablaufs wird durch empfehlende Studienpläne (Musterstudienpläne) geregelt; sie sind der Studienordnung als Anlage 2 beigelegt. Die Studienpläne geben an, in welchen Fachsemestern die Module zweckmäßigerweise absolviert werden sollten, um den Lernerfolg zu optimieren und das Studienziel im Rahmen der

Regelstudienzeit zu erreichen; sie bilden in Verbindung mit den planmäßigen Gruppengrößen zugleich die Grundlage für die Lehrplanung der Hochschule.

(7) Die Lehrenden der jeweiligen Module haben die Lehrziele, Inhalte, Methoden und die erwarteten Lernergebnisse innerhalb des Moduls miteinander abzustimmen.

(8) Die zuständigen Fachbereichsräte der Hochschulen benennen jeweils eine Person als Studiengangsverantwortliche. Die Studiengangsverantwortlichen treffen die im fortlaufenden Lehrbetrieb anstehenden Entscheidungen im Benehmen mit den Lehrenden und der Verwaltung für ihre jeweilige Hochschule selbständig und, soweit ein Abstimmungsbedarf mit der anderen Hochschule besteht, im gegenseitigen Einvernehmen. Sie vertreten die Studiengänge gegenüber den Gremien der Hochschulen. Sie berufen mindestens einmal pro Semester eine Dozentenkonferenz ein, in der die Lehrenden zur Abstimmung der Lehre und zur Diskussion von Fortentwicklungen des Studienganges zusammenkommen.

### **§ 10 Studienfachberatung**

(1) Für die Studienfachberatung wird an jeder Hochschule ein Professor bzw. eine Professorin gemäß § 28 Abs. 2 BerlHG beauftragt. Sie sind für die Koordination des Studienangebots und, je nach Organisation der Hochschule, auch für die internationalen Kooperationen zuständig. Für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen sind dieselben Professoren bzw. Professorinnen. oder weitere Professoren bzw. Professorinnen. zuständig.

(2) Jeder Dozent und jede Dozentin sind gehalten, Studienfachberatungen für die von ihm bzw. ihr vertretenen speziellen Fachgebiete durchzuführen.

### **§ 11 Unterrichtssprachen**

Die Unterrichtssprachen sind Deutsch und Englisch.

### **§ 12 Inkrafttreten, Übergangsregelungen**

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Hochschule für Wirtschaft und Recht und in den Amtlichen Mitteilungen der Beuth-Hochschule für Technik in Kraft.

(2) Die Änderungen der Studienordnung vom 09.10.2007 werden zum Wintersemester 2010/2011 wirksam und gelten für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2010/11 immatrikuliert werden..

(3) Für die früher immatrikulierten Studierenden gilt diese Studienordnung ab Wintersemester 2010/2011 unter Anwendung der Äquivalenzliste, Anlage 4.

### Anlagen

Anlage 1: Vorpraxisordnung

Anlage 2: Musterstudienplan

Anlage 3: Ordnung der Praxisphase

Anlage 4: Äquivalenzliste

## **Anlage 1: Vorpraxisordnung**

### **Praktische Vorbildung**

#### **1. Vorpraktikum**

1.1 Studienbewerber und -bewerberinnen müssen eine praktische Vorbildung im Umfang von mindestens 13 Wochen, entsprechend 65 Arbeitstagen, vorweisen. Das Praktikum muss vor der Immatrikulation abgeleistet werden (Ausnahmen: siehe Ziff. 1.5), es muss in einem Land der EU und sollte im Regelfall in einem Industriebetrieb durchgeführt werden.

1.2 Inhalt und Umfang der nach dieser Ordnung mindestens erforderlichen praktischen Tätigkeit werden unter 2. Ausbildungsplan genannt.

1.3 Der erfolgreiche Abschluss eines Praktikums ist durch ein Zeugnis des Betriebes und einen persönlichen, schriftlichen Bericht über das Praktikum nachzuweisen. Im Zeugnis müssen die Ausbildungsinhalte und –zeiten aufgeschlüsselt sein.

1.4 Das Vorpraktikum muss durch den Beauftragten oder die Beauftragte für die praktische Vorbildung anerkannt werden.

1.5 In Ausnahmefällen kann das Praktikum in zwei Teilen geleistet werden. Der erste Ausbildungsabschnitt (8 Wochen) muss vor Beginn des Studiums geleistet sein. Die restlichen 5 Wochen müssen bis zum Ende des zweiten Studienplansemesters nachgewiesen werden.

1.6 Eine abgeschlossene Ausbildung für einen technischen Beruf kann ganz oder teilweise als praktische Vorbildung anerkannt werden (siehe unter 3. Anerkennung von Berufsausbildungen). Der oder die Beauftragte für praktische Vorbildung überprüft die Ausbildungsinhalte und entscheidet über Umfang der Anerkennung bzw. über Zusatzpraktika.

1.7 Falls die Fachhochschulreife an einer Fachoberschule mit integriertem technischen Praktikum erworben wurde, entscheidet der oder die Beauftragte für praktische Vorbildung nach Prüfung der fachlichen Inhalte über die Anerkennung bzw. über notwendige Zusatzpraktika.

#### **2. Ausbildungsplan**

##### **Ausbildungsziele**

Der Praktikant bzw. die Praktikantin soll Grundkenntnisse und Fertigkeiten der Metallbearbeitung erwerben, die Anwendung der Grundkenntnisse beim Herstellen von technischen Fertigprodukten beobachten bzw. erproben und Einblick bekommen in mitmenschliche Beziehungen in einem Industriebetrieb sowie in den konstruktiv-, fertigungs- und terminbestimmten Arbeitsablauf.

Der Praktikant bzw. die Praktikantin soll sich durch Schreiben des Berichts über das Praktikum frühzeitig in technischer Berichterstattung üben.

Der Ausbildungsplan kennzeichnet die Mindestanforderungen. Geringfügige Abweichungen vom Ausbildungsplan bei unveränderter Gesamtdauer sind zulässig, wenn dieses die firmenspezifischen Strukturen erfordern.

**Erster Ausbildungsabschnitt**

<b>1.1</b>	<b>Grundlegende manuelle Arbeitstechniken und Herstellen stoffschlüssiger Verbindungen</b>  z.B. Feilen, Sägen, Richten, Biegen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden etc., Messen und Prüfen, Schweißen, evtl. Löten und Kleben oder andere Verbindungstechniken	<b>25 Tage</b>
<b>1.2</b>	<b>Ausbildung an spanenden Werkzeugmaschinen</b>  Drehen, Fräsen, Hobeln, Stoßen und Schleifen	<b>15 Tage</b>

**Zweiter Ausbildungsabschnitt**

<b>2.1</b>	<b>Mitarbeit beim Herstellen von Werkstücken durch spanlose Formung</b>  z.B. Kennenlernen der Maschinen und Arbeitsverfahren der Schweißfertigung oder Blechumformung oder Kunststoffteilefertigung durch Spritzen bzw. Pressen oder Schmiedefertigung oder Gießereiarbeit	<b>10 Tage</b>
<b>2.2</b>	<b>Mitarbeit beim Zusammenbau von Geräten, Maschinen und Anlagen</b>  Kennenlernen der Gruppen- und Endmontage oder Maschinen-Instandhaltung	<b>15 Tage</b>

**3. Anerkennung von Berufsausbildungen als praktische Vorbildung**

(1) Folgende Berufsausbildungen der IHK (Industrie- und Handelskammer) oder der HWK (Handwerkskammer) sind als praktische Vorbildung und für eine vorläufige Immatrikulation nach § 11 BerlHG anzuerkennen:

Anlagenmechaniker/-in

Automobilmechaniker/-in

Chemiefacharbeiter/-in

Chemiejungwerker/-in

Industriemechaniker/-in

Konstruktionsmechaniker/-in

Verfahrensmechaniker/-in

Werkzeugmechaniker/-in

Zerspanungsmechaniker/-in

(2) Über die Gleichwertigkeit von Berufsausbildungen oder Fachrichtungen mit anderen Bezeichnungen als den oben genannten entscheidet der Dekan oder die Dekanin des Fachbereiches VIII der Beuth-Hochschule für Technik.

**Anlage 2: Musterstudienplan****Lerngebiete und Module des Bachelor-Studiengangs Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit**

SU = seminaristischer Unterricht Ü = Übung SWS = Semester-Wochenstunden LP = Leistungspunkte (Credits)

	HWR/ Beuth- FB	Lerngebiet	Modul	Lehrform	1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.		5. Sem.		6. Sem.		7. Sem.	
					SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP
Grundlagen	HWR	Allg. Betriebswirtschaftslehre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investition und Finanzierung</li> <li>Marketing</li> <li>Organisation und Personal</li> </ul>	SU SU SU					4	5	4	5						
	HWR	Betriebliches Rechnungswesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grundlagen des externen und internen Rechnungswesens</li> </ul>	SU + Ü	4+2	5												
	HWR	Allg. Volkswirtschaftslehre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volkswirtschaftslehre</li> </ul>	SU	4	5												
	HWR	Recht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wirtschaftsrecht</li> <li>Umwelt- und Technikrecht</li> </ul>	SU SU					4	5	4	5						
	HWR	Nachhaltigkeitslehre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltiges Wirtschaften im Betrieb</li> <li>Nachhaltigkeit in Wirtschafts- u. Gesellschaftspolitik</li> <li>Öko-Controlling</li> </ul>	SU SU SU	2+2	5		2+2	5									
	HWR	Quantitative Methoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statistik</li> </ul>	SU + Ü			4+2	5										
	Beuth II II VIII	Naturwissenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingenieurmathematik</li> <li>Umweltchemie</li> <li>Physik und Fluidodynamik: * Teil Physik Teil Fluidodynamik</li> </ul>	SU SU + Ü SU + Ü SU	6 2+1	5 5 5												
	Beuth VIII VIII VIII	Ingenieurwissenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mechanik/Festigkeitslehre</li> <li>Thermodynamik und Wärmeübertragung</li> <li>Ingenieurinformatik</li> <li>Automatisierung und Systemtechnik</li> </ul>	SU SU Ü SU + Ü			4 4	5 5										
	Beuth VIII VIII VIII VIII	Konstruktion, Apparate- und Anlagentechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maschinenelemente und Konstruktion</li> <li>CAD/CAE</li> <li>Labor Wärmeübertragung und Strömungslehre</li> <li>Unit Operations mit Labor</li> <li>Apparatebau in Umwelt- und Verfahrenstechnik</li> </ul>	SU Ü Ü SU + Ü SU					4 2	5 5	4 3+1 4	5 5						

\* Das Modul ist geteilt, weil Lehrkräfte unterschiedlicher Fachbereiche der Beuth-Hochschule beteiligt sind.

	HWR/ Beuth-FB	Lerngebiet	Modul	Lehrform	1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.		4. Sem.		5. Sem.		6. Sem.		7. Sem.	
					SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP
Kern	Beuth VIII VIII VIII	Umwelt- und Verfahrenstechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlagenplanung</li> <li>Umweltverfahrenstechnik mit Labor</li> <li>Energietechnik, Regenerative Energien</li> </ul>	SU+Ü SU+Ü SU								4 3+1	5 5	4	6			
	HWR	Management und Instrumente der Nachhaltigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Managementsysteme für Umwelt und Nachhaltigkeit</li> <li>Managementsysteme für Qualität u. Arbeitssicherheit</li> <li>Handlungsfelder nachhaltigen Wirtschaftens</li> </ul>	SU+Ü SU+Ü SU								4 4	5 5	4	6			
Vertiefungen	HWR	WAHLPFLICHT A Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse unternehmerischer Nachhaltigkeit</li> <li>Projektmanagement und Fallstudien</li> </ul>	Ü Ü								4	(5)	4	6			
	HWR	WAHLPFLICHT A Qualitätssicherung/ Auditierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Techniken des Qualitätsmanagements</li> </ul>	Ü										4*	6			
	Beuth VIII	WAHLPFLICHT B Technik - Praxis Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlagenentwurf und -simulation</li> </ul>	Ü										4	6			
	Beuth VIII VIII	WAHLPFLICHT B Umwelttechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwelttechnik mit Labor</li> <li>Nachhalt. Verfahrenstechnik /Integrierte Umwelttechnik mit Labor</li> </ul>	SU+Ü SU+Ü								2+2	(5)	2+2	6			
Schlüsselkompetenzen	HWR Beuth I HWR HWR	Fremdsprachen, Überfachliche Qualifikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>WAHLPFLICHT Wirtschaftsendgisch</li> <li>WAHLPFLICHT Technik-Englisch</li> <li>Selbstkompetenz</li> <li>Planspiel Unternehmensführung / Supervision</li> </ul>	Ü Ü Ü SU+Ü	2 2	(0) (0)	4 4	(5) (5)					6*	5	4+2*	6		
Praxisphase	HWR / Beuth VIII	Praxisphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praxisphase im Betrieb mit wissenschaftl. Betreuung und Colloquium</li> </ul>														1	15
Abchlussprüfung	HWR / Beuth VIII		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bachelor-Arbeit Prüfung</li> </ul>														1	12 3
<b>Summe</b>																		
					<b>28</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>30</b>

\* = Blockunterricht

\*\*\* **Planspiel Unternehmensführung:** Bei Auslandspraktikum empfohlen für 5. Semester.

### Anlage 3: Ordnung der Praxisphase

#### (1) Ziel des Praxisprojekts

Durch konkrete Aufgabenstellungen und praktische Mitarbeit in verschiedenen betrieblichen Bereichen sollen die Studierenden an die Tätigkeit des Wirtschaftsingenieurs oder der Wirtschaftsingenieurin herangeführt werden. Sie sollen dabei

- Einblick in betriebliche Einzelaufgaben und ihren übergeordneten organisatorischen Zusammenhang erhalten,
- anwendungstechnische Kenntnisse und praktische Erfahrungen auf der Basis des im Studium erworbenen Wissens erlangen,
- Die Arbeitsweisen kennen lernen, nach denen eine Aufgabe zu einer funktions-, kosten- und termingerechten Lösung zu führen ist.

#### (2) Durchführung und Dauer des Praxisprojekts

Die Studieneinheit Praxisphase umfasst 1 einen zusammenhängenden Zeitraum von mindestens 10 und höchstens 18 Wochen, in der Regel sollen es 12 Wochen sein. Sie soll nach weitgehender Erbringung der übrigen notwendigen Studienleistungen im Zeitraum vor der Abschlussprüfung stattfinden. Organisatorisch werden hierfür (bezogen auf den Musterstudienplan) jeweils die letzten zwei Monate des sechsten Semesters und die ersten zwei Monate des siebten Semesters zur Verfügung gestellt.

Über die Tätigkeit ist eine Arbeitsbescheinigung des beschäftigenden Betriebes vorzulegen. Von dem oder der Studierenden ist ein Bericht über die durchgeführten Arbeiten anzufertigen.

#### (3) Inhaltliche Gestaltung

Als Arbeitsbereiche, die für die Tätigkeit von Studierenden in Frage kommen, gelten insbesondere:

- Projektierung, Vertrieb, Marketing
- Auftragsführung und -abwicklung
- Kalkulation
- Vertragswesen, Recht
- Prüftechniken, Abnahme, Genehmigung, Inbetriebnahme
- Gutachten, Behördenkontakte
- Betriebsorganisation, Planung, Projektabwicklung
- Umweltschutztechnik
- Umweltmanagement
- Qualitätsmanagement
- Controlling und Ökocontrolling
- Auditierung
- Handbucherstellung (Umwelt, Qualität und Arbeitssicherheit)
- Apparatfertigung, -prüfung, -abnahme.

Der oder die Studierende sollte in der Regel zwei verschiedene Arbeitsbereiche kennen lernen und hier an der Lösung klar beschriebener ingenieurmäßiger Aufgaben beteiligt werden.

Die Ausbildungsinhalte ergeben sich weitgehend durch die Aufgaben der verschiedenen Betriebsbereiche. Der inhaltliche Rahmen der Tätigkeiten im Praxisprojekt ist von dem oder der Studierenden mit dem oder der Praxisbeauftragten des Studienganges vorher abzustimmen.

#### (4) Abschluss des Praxisprojektes

Grundlagen des erfolgreichen Abschlusses des Praxisprojektes sind (1) ein „mit Erfolg“ beurteilter schriftlicher Abschlussbericht, (2) eine erfolgreiche Teilnahme am Praxisseminar (Colloquium) und (3) das Zeugnis des Betriebes über die erfolgreiche Durchführung der Praxisphase.

**Anlage 4****Äquivalenzliste zur Studienordnung für den Studiengang Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit vom 14.07.2009**

Studienfach der Bachelor Studienordnung vom 07.09.2005*)	SWS	Studienfach der Bachelor Studienordnung vom 14.07.2009	SWS
	SU/Ü		SU/Ü
Ingenieurmathematik (1. SPS)	6+0	Ingenieurmathematik (1. SPS)	6+0
Physik/Fluiddynamik (1. SPS)	2+1	Physik und Fluiddynamik (1. SPS)	2+1
Umweltchemie (1. SPS)	2+1	Umweltchemie (1. SPS)	2+1
Mechanik/Festigkeitslehre (2. SPS)	4+0	Mechanik/Festigkeitslehre (2. SPS)	4+0
Thermodynamik und Wärmeübertragung (2. SPS)	4+0	Thermodynamik und Wärmeübertragung (2. SPS)	4+0
Ingenieurinformatik (2. SPS)	0+4	Ingenieurinformatik (2. SPS)	0+4
Automatisierung und Systemtechnik (3. SPS)	4+2	Automatisierung und Systemtechnik (3. SPS)	4+2
Maschinenelemente und Konstruktion (3. SPS)	4+0	Maschinenelemente und Konstruktion (3. SPS)	4+0
CAD/CAE (4. SPS)	0+4	CAD/CAE (4. SPS)	0+4
Labor Wärmeübertragung und Strömungslehre (3. SPS)	0+2	Labor Wärmeübertragung und Strömungslehre (3. SPS)	0+2
Anlagenplanung (4. SPS)	4+0	Anlagenplanung (5. SPS)	4+0
Apparatebau in Umwelt- und Verfahrenstechnik (4. SPS)	4+0	Apparatebau in Umwelt- und Verfahrenstechnik (4. SPS)	4+0
Unit operations mit Labor (5. SPS)	3+1	Unit operations mit Labor (4. SPS)	3+1
Umweltverfahrenstechnik mit Labor (5. SPS)	3+1	Umweltverfahrenstechnik mit Labor (5. SPS)	3+1
Energietechnik, Regenerative Energien (7. SPS)	4+0	Energietechnik, Regenerative Energien (6. SPS)	4+0
Anlagenentwurf und –simulation, (5. SPS)	0+4	Anlagenentwurf und –simulation, (6. SPS)	0+4
Umwelttechnik mit Labor (5. SPS)	2+2	Umwelttechnik mit Labor (5. SPS)	2+2
Nachhalt. Verfahrenstechnik/Integrierte Umwelttechnik mit Labor (6. SPS)	2+2	Nachhalt. Verfahrenstechnik/Integrierte Umwelttechnik mit Labor (6. SPS)	2+2
Wirtschaftsenglisch oder Technik-Englisch (1. SPS)	0+2	Wirtschaftsenglisch oder Technik-Englisch (1. SPS)	0+2
Wirtschaftsenglisch oder Technik-Englisch (2. SPS)	0+4	Wirtschaftsenglisch oder Technik-Englisch (2. SPS)	0+4
Nachhaltiges Wirtschaften im Betrieb (1. SPS)	2+2	Nachhaltiges Wirtschaften im Betrieb (1. SPS)	2+2
Grundlagen des externen und internen Rechnungswesens (1. SPS)	4+2	Grundlagen des externen und internen Rechnungswesens (1. SPS)	4+2
VWL (1. SPS)	4+0	VWL (1. SPS)	4+0
Nachhaltigkeit in Wirtschaft- und Gesellschaftspolitik (2. SPS)	2+2	Nachhaltigkeit in Wirtschaft- und Gesellschaftspolitik (2. SPS)	2+2
Statistik (2. SPS)	4+2	Statistik (2. SPS)	4+2
Investition und Finanzierung (3.SPS)	4+0	Investition und Finanzierung (3.SPS)	4+0
Wirtschaftsrecht (3. SPS)	4+0	Wirtschaftsrecht (3. SPS)	4+0
Öko-Controlling (3. SPS)	4+0	Öko-Controlling (3. SPS)	4+0
Marketing (4. SPS)	4+0	Marketing (4. SPS)	4+0
Organisation und Personal (4. SPS)	4+0	Organisation und Personal (4. SPS)	4+0
Umwelt- und Technikrecht (4. SPS)	4+0	Umwelt- und Technikrecht (4. SPS)	4+0
Managementsysteme für Umwelt und Nachhaltigkeit (5. SPS)	4+0	Managementsysteme für Umwelt und Nachhaltigkeit (5. SPS)	4+0
Managementsysteme für Qualität und Arbeitssicherheit (5. SPS)	4+0	Managementsysteme für Qualität und Arbeitssicherheit (5. SPS)	4+0
Analyse unternehmerischer Nachhaltigkeit (5. SPS)	4+0	Analyse unternehmerischer Nachhaltigkeit (5. SPS)	0+4
Projektmanagement und Fallstudien (5. SPS)	4+0	Projektmanagement und Fallstudien (6. SPS)	0+4
Techniken des Qualitätsmanagements (6. SPS)	4+0	Techniken des Qualitätsmanagements (6. SPS)	0+4
Selbstkompetenz (6. SPS)	4+2	Selbstkompetenz (5. SPS)	0+6
Praxisseminar (6. SPS)	0+1	Praxisseminar (7. SPS)	0+1
Handlungsfelder nachhaltigen Wirtschaftens (7. SPS)	4+0	Handlungsfelder nachhaltigen Wirtschaftens (6. SPS)	4+0
Planspiel Unternehmensführung/Supervision (7. SPS)	4+2	Planspiel Unternehmensführung/Supervision (6. SPS)	4+2
Seminar zur Bachelor-Arbeit (7. SPS)	0+1	Seminar zur Bachelor-Arbeit (7. SPS)	0+1

\*) zuletzt geändert am 5.6.2007

SPS = Studienplansemester

**Ordnung der Prüfungen**  
**im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit**  
**an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin und an der Beuth-Hochschule für Technik Berlin**  
**(Prüfungsordnung Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit – Pro BA WiIng)**

**vom 3. Februar 2010\***

Gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Berliner Hochschulgesetzes i. d. F. vom 13.02.2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.03.2009 (GVBl. S. 70), hat der Fachbereichsrat des FB 1 der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin folgende Prüfungsordnung erlassen:

**Übersicht:**

§ 1 Geltungsbereich.....	14
§ 2 Geltung der Rahmenprüfungsordnungen.....	14
§ 3 Abschlussgrad .....	14
§ 4 Prüfungen .....	14
§ 5 Prüfungssprache .....	14
§ 6 Prüfungsausschuss.....	14
§ 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen und Studienleistungen .....	15
§ 8 Klausuren .....	15
§ 9 Mündliche Prüfungen .....	16
§ 10 Hausarbeiten.....	16
§ 11 Hausarbeit mit Testat.....	16
§ 12 Kurzhausarbeit .....	16
§ 13 Praxisbericht.....	16
§ 14 Kombinierte Prüfung.....	16
§ 15 Offene Prüfungsform.....	17
§ 16 Wiederholung von Prüfungsleistungen .....	17
§ 17 Prüfer/in studienbegleitenden Prüfungen .....	18
§ 18 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß.....	18
§ 19 Bewertung von Prüfungsleistungen.....	18
§ 20 Einsichtnahme in Prüfungsarbeiten.....	19
§ 21 Einwendungen gegen Prüfungsmängel und Prüfungsentscheidungen.....	19
§ 22 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen.....	19
§ 23 Studieneinheit „Abschlussprüfung“ .....	20
§ 24 Antrag und Zulassung zur Abschlussprüfung.....	20
§ 25 Durchführung der Bachelor-Arbeit .....	20
§ 26 Prüfungskommission .....	21
§ 27 Beurteilung der Bachelor-Arbeit .....	21
§ 28 Mündliche Abschlussprüfung.....	21
§ 29 Wiederholung der Studieneinheit „Abschlussprüfung“ .....	22
§ 30 Freiversuch .....	22
§ 31 Gesamtnote.....	22
§ 32 Bestehen der Abschlussprüfung, Zeugnis, Diplom Supplement .....	22
§ 33 Inkrafttreten .....	23
Anlagen: Zeugnis- und Urkundenvorlagen .....	23

\* bestätigt durch die Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung am 01.03.2010

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Ordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit nach dem Inkrafttreten dieser Ordnung beginnen. Sie gilt gemäß § 12 Abs. 3 der Studienordnung vom 14.07.09 außerdem für die zu diesem Zeitpunkt bereits Immatrikulierten.

## **§ 2 Geltung der Rahmenprüfungsordnungen**

Die Bestimmungen der Rahmenprüfungsordnungen der zuständigen Fachbereiche bzw. der beiden Hochschulen sind in der jeweils gültigen Fassung Bestandteil dieser Ordnung, soweit die Eigenart des Studienganges in dieser Ordnung und in den zugehörigen Anlagen keine abschließenden Regelungen vorsieht.

## **§ 3 Abschlussgrad**

Nach Bestehen der studienbegleitenden Prüfungen und der Abschlussprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ verliehen.

## **§ 4 Prüfungen**

(1) Das Studium gliedert sich in zeitlicher und in fachlich-curricularer Hinsicht in Studieneinheiten, denen jeweils thematisch bzw. strukturell aufeinander bezogene Module zugeordnet sind. Die Module werden durch studienbegleitende Prüfungen abgeschlossen.

(2) Das Studium insgesamt wird mit dem erfolgreichen Abschluss der Studieneinheit „Abschlussprüfung“ abgeschlossen. Die Studieneinheit „Abschlussprüfung“ umfasst die Abschlussarbeit (Bachelor-Arbeit) und die Mündliche Prüfung.

## **§ 5 Prüfungssprache**

(1) Prüfungen können in englischer Sprache durchgeführt werden, wenn das Modul überwiegend oder vollständig in englischer Sprache durchgeführt wurde (siehe Modulhandbuch im Anhang zur Studienordnung).

(2) Die schriftlichen Ausarbeitungen und Präsentationen zum Praxisprojekt oder zur Abschluss-Arbeit können in englischer Sprache erfolgen, wenn Prüflinge und Prüfende dies vereinbaren.

## **§ 6 Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation und die verantwortliche Durchführung der Prüfungen sowie für die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen besonderen Aufgaben wird ein gemeinsamer Prüfungsausschuss aus Mitgliedern der beiden Hochschulen gebildet.

(2) Mitglieder des Prüfungsausschusses sind:

1. ein Professor bzw. eine Professorin. der Hochschule für Wirtschaft und Recht
2. ein Professor bzw. eine Professorin. der Beuth-Hochschule für Technik
3. ein Professor bzw. eine Professorin der Hochschule für Wirtschaft und Recht oder der Beuth-Hochschule für Technik
4. ein sonstiger Mitarbeiter bzw. eine sonstige Mitarbeiterin
5. ein Student bzw. eine Studentin. des Studiengangs Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit.

Zu Nr. 1 - 5 ist jeweils ein Stellvertreter bzw. eine Stellvertreterin zu bestellen. Aus dem Kreis der Professoren oder Professorinnen wird ein Vorsitzender bzw. eine Vorsitzende und ein Stellvertreter bzw. eine Stellvertreterin gewählt. Den Professor oder die Professorin zu Nr. 3 entsendet die Hochschule, die nicht den Vorsitzenden oder die Vorsitzende stellt. Die Leiter oder die Leiterinnen der Prüfungsämter der beiden Hochschulen können an den Sitzungen des Prüfungsausschusses mit Rederecht teilnehmen.

(3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses zu (2) Nr. 1 bis 4 sowie die Stellvertreterinnen bzw. Stellvertreter werden von den zuständigen Fachbereichsräten der beiden Hochschulen bestellt; die Amtszeiten der Mitglieder zu (2) Nr.1 bis 4 betragen zwei akademische Jahre, die Amtszeit des Studenten bzw. der Studentin beträgt ein akademisches Jahr.

(4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens drei stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Die Mitglieder nach Abs. 2 Satz 1 Nr.1 – 3 oder deren Stellvertreter und Stellvertreterinnen müssen die Mehrheit der Anwesenden bilden. Beschlüsse werden mit einfacher Mehrheit gefasst, bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des bzw. der Vorsitzenden.

(5) Der Prüfungsausschuss soll die Wahrnehmung von Aufgaben, die nicht von grundsätzlicher Bedeutung sind, dem bzw. der Vorsitzenden oder dem Stellvertreter bzw. der Stellvertreterin zur Erledigung übertragen. Näheres regelt die Geschäftsordnung des Prüfungsausschusses.

### **§ 7 Studienbegleitende Prüfungsleistungen und Studienleistungen**

(1) Jede Prüfungsleistung wird mit einer Note gemäß § 19 Abs. 1 bis 3 dieser Ordnung bewertet. Eine Studienleistung wird mit dem Prädikat „mit Erfolg“ bzw. „ohne Erfolg“ beurteilt.

Studienbegleitende Prüfungsleistungen und Studienleistungen werden im Zusammenhang mit den entsprechenden Modulbeschreibungen in Form:

1. der Themen- und / oder Fragenklausur gemäß § 8,
2. der mündlichen Prüfung gemäß § 9,
3. der Hausarbeit gemäß § 10,
4. der Hausarbeit mit Testat gemäß § 11,
5. der Kurzhausarbeit gemäß § 12,
6. des Praxisberichts gemäß § 13,
7. der kombinierten Prüfungsform gemäß § 14,
8. der offenen Prüfungsform gemäß § 15

erbracht; sie sollen exemplarisch die Befähigung des bzw. der Studierenden auf dem durch das Modulthema bezeichneten Fachgebiet nachweisen.

Grundlage für die Festsetzung der Prüfungsform und die Art der Studien- oder Prüfungsleistung ist die jeweilige Modulbeschreibung.

(2) Macht ein Kandidat bzw. eine Kandidatin durch ein ärztliches Attest glaubhaft, dass er bzw. sie wegen ständiger körperlicher Behinderung oder anderer gesundheitlicher Beeinträchtigungen nicht in der Lage ist, die Prüfungs- und/oder Studienleistung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, kann der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen als der vorgeschriebenen Form oder zu einem anderen Termin zu erbringen.

(3) In jedem Modul ist eine Prüfungs- und/oder Studienleistung zu erbringen, wobei diese aus mehreren Teilleistungen bestehen können. Die zu erwerbenden Leistungspunkte eines Moduls werden im Falle von Teilleistungen nach erfolgreich abgelegter letzter Teilleistung vergeben.

### **§ 8 Klausuren**

(1) Die Prüfungsleistungen können als Themenklausuren, Aufgabenklausuren und/oder Fragenklausuren erbracht werden; zu den Themenklausuren gehört auch die Bearbeitung praktischer Fälle.

(2) Die Bearbeitungszeit für Klausuren soll in der Regel folgenden Umfang haben:

- 1,5 bis 2 Zeitstunden für Lehrveranstaltungen im Umfang von 2 SWS,
- 3 bis 4 Zeitstunden für Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 SWS.

Bei Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 SWS sind auch 2 Klausuren im Semester möglich, wenn die angegebenen Zeitstunden insgesamt nicht überschritten werden.

(3) Hilfsmittel dürfen vom Prüfer bzw. von der Prüferin nur insoweit zugelassen werden, als es sich um Rechenerleichterungen oder Unterlagen handelt, die zur Lösung von Aufgaben oder Bearbeitung von Fällen erforderlich sind und die Aussagekraft der Leistungen nicht beeinträchtigen. Zugelassene Hilfsmittel dürfen nicht mit Anmerkungen oder Zusätzen versehen sein; ihre vorherige Bekanntmachung darf keine Rückschlüsse auf die Aufgabenstellung ermöglichen.

### § 9 Mündliche Prüfungen

(1) Mündliche Prüfungen haben das Ziel festzustellen, ob der bzw. die Studierende einen gründlichen Überblick über die vermittelten Lehrinhalte erlangt hat und zu einem wissenschaftlichen Gespräch über diese Inhalte und deren Bedeutung für die berufliche und gesellschaftliche Praxis befähigt ist.

(2) Mündliche Prüfungen finden in Anwesenheit von 2 Prüfern mit Prüfungsberechtigung statt. Von der Prüfung ist ein Protokoll zu erstellen.

(3) Die Dauer der mündlichen Prüfung soll nicht mehr als 30 Minuten betragen.

### § 10 Hausarbeiten

(1) Hausarbeiten haben das Ziel festzustellen, ob der bzw. die Studierende

- zum selbständigen Umgang und zur kritischen Auseinandersetzung mit wissenschaftlicher Literatur und/oder
- zur Strukturierung und kritischen Analyse empirischer Befunde und/oder
- zur Lösung praktischer Aufgaben und Fälle

befähigt ist.

(2) Die Themen der Hausarbeiten und der Abgabetermin werden von der Prüferin bzw. von dem Prüfer festgelegt; dem bzw. der Studierenden soll die Wahl zwischen mehreren Themen ermöglicht werden. Die Themen sollen sich auf die in der Lehrveranstaltung behandelten Lehrinhalte beziehen. Das Nähere regelt der Prüfungsausschuss.

(3) Das Thema ist von dem bzw. der Studierenden selbständig zu bearbeiten. Die Ausarbeitung muss den Vermerk enthalten, dass die Arbeit selbständig und nur mit Hilfe der angegebenen Literatur und /oder der angegebenen Internet-Links erstellt wurde.

(4) Hausarbeiten können mit Zustimmung des Prüfenden auch als Gruppenarbeit von höchstens drei Kandidaten bzw. Kandidatinnen angefertigt werden, wenn Art und Umfang des Themas dies rechtfertigen. Der Beitrag des einzelnen Kandidaten bzw. der einzelnen Kandidatin muss deutlich abgrenzbar und bewertbar sein.

### § 11 Hausarbeit mit Testat

In den Modulen „Maschinenelemente und Konstruktion“, „CAD/CAE“ und „Anlagenentwurf und -simulation“ fertigen die Studierenden selbständig eine konstruktive Entwurfsarbeit an, die am Ende der Vorlesungszeit des Semesters abzugeben ist. Die Aufgabenstellung erfolgt zu Beginn des Semesters. Der bzw. die Studierende muss mit dem betreuenden Hochschullehrer bzw. der Hochschullehrerin den jeweils erreichten Stand des Entwurfs in den dafür vorgesehenen Übungszeiten absprechen und erhält hierfür ein Testat. Der Hochschullehrer bzw. die Hochschullehrerin gibt innerhalb der Belegfrist den Abgabetermin der Arbeit und die erforderliche Anzahl von Testaten bekannt.

### § 12 Kurzhausarbeit

Bei Kurzhausarbeiten sollen die Themen so gestellt werden, dass sie in der Regel auf 7 bis 10 maschinenschriftlichen DIN-A-4-Seiten abgehandelt und abschließend referiert werden können. Die Bearbeitungszeit beträgt höchstens einen Monat.

### § 13 Praxisbericht

Ein Praxisbericht ist eine Hausarbeit über ein praktisches Projekt oder eine praktische Tätigkeit verbunden mit einer mündlichen Präsentation. Mit Zustimmung der Prüfenden kann die Studienleistung als Gruppenarbeit von höchstens drei Studierenden erbracht werden. Der Beitrag des einzelnen Kandidaten bzw. der einzelnen Kandidatin muss deutlich abgrenzbar und bewertbar sein.

### § 14 Kombinierte Prüfung

Die kombinierte Prüfung besteht aus zwei Teilleistungen, wovon mindestens eine in schriftlicher Form zu erbringen ist (z.B. Referat und schriftliche Ausarbeitung). Beide Teilleistungen zusammen entsprechen in Umfang und Wertigkeit ei-

ner Prüfungsleistung gemäß § 8 bzw. § 9. Beide Teilleistungen müssen erbracht und mindestens mit „ausreichend“ (gem. § 19) bewertet werden. Wird eine der beiden Teilleistungen nicht erbracht oder nicht mit mindestens „ausreichend“ bewertet, gilt die Prüfung insgesamt als nicht bestanden. § 16 findet auf die Teilleistungen Anwendung.

### § 15 Offene Prüfungsform

Bei einer offenen Prüfungsform kann die Lehrkraft für das betreffende Modul oder eine Teilleistung aus mehreren in der betreffenden Modulbeschreibung angegebenen Prüfungsformen wählen. Offene Prüfungsformen sind insbesondere Kurzhausarbeiten, Textanalysen und Präsentationen (mit schriftlicher Dokumentation), sowie Klausuren und mündliche Prüfungen.

Die Lehrkraft gibt im Benehmen mit den Studierenden innerhalb der Belegfrist die Art der Prüfungsleistung und die Abgabetermine bekannt.

### § 16 Wiederholung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Für jedes Modul wird am Ende der Vorlesungszeit ein abschließender Leistungsnachweis verlangt. Lautet eine Prüfungsleistung nicht mindestens „ausreichend“ oder eine Studienleistung nicht „mit Erfolg“, darf diese wiederholt werden. Die Anzahl der Prüfungsversuche ist jeweils auf drei begrenzt.

(2) Für Studierende, die eine Lehrveranstaltung belegt und innerhalb der Vorlesungszeit keine oder keine ausreichende Note erzielt haben,

- a) wird die nächste Prüfungsmöglichkeit innerhalb der ersten Woche vor und/oder innerhalb der ersten zehn Werktage nach Beginn der Vorlesungszeit des darauffolgenden Semesters angeboten
- b) oder der bzw. die Studierende nimmt den Prüfungstermin am Ende der Vorlesungszeit eines der folgenden Semester wahr. Die Lehrveranstaltung muss dann erneut belegt werden.

(3) Für Wiederholungen nach Abs. 2b stehen die drei Semester zur Verfügung, die dem Semester der Erstbelegung folgen. Diese Frist verlängert sich

- um Urlaubssemester,
- um das/die Semester, in dem/denen die Lehrveranstaltung nicht angeboten wird,
- um die Zeit der Praxisphase,
- um Zeiten, in denen die Studentin oder der Student nicht immatrikuliert ist.

(4) Nach drei erfolglosen Prüfungsversuchen oder nach Ablauf der Frist nach Abs. (3) ohne erfolgreichen Versuch hat der Student bzw. die Studentin das betreffende Modul bzw. die Teilleistung endgültig nicht bestanden.

(5) Für die nachstehenden Lehrveranstaltungen ist eine Prüfung nach Abs. 2 a ausgeschlossen:

- Ingenieurinformatik
- Physik / Laborübung
- Umweltchemie / Laborübung
- Wirtschaftsenglisch
- Technik-Englisch
- Maschinenelemente und Konstruktion
- CAD/CAE
- Labor Wärmeübertragung und Strömungslehre
- Unit Operations / Labor
- Umweltverfahrenstechnik / Labor
- Umwelttechnik / Labor
- Nachhaltige Verfahrenstechnik/Integrierte Umwelttechnik / Labor
- Anlagenentwurf und -simulation
- Planspiel Unternehmensführung/Kolloquium

Bei den aufgeführten Lehrveranstaltungen handelt es sich um konstruktive oder experimentelle Übungen, bei denen im gesamten Verlauf des Semesters Teilarbeiten mit begleitenden Ausarbeitungen angefertigt und Rücksprachen durchgeführt werden, so dass Wiederholungen in Form eines Einzelleistungsnachweises nicht möglich sind. Alle Teilaufgaben

und Ausarbeitungen müssen im laufenden (belegten) Semester abgeschlossen werden, nur Rücksprachen sind auch im zweiten Prüfungszeitraum zulässig.

(6) Im Falle der letzten Prüfung zu einer Lehrveranstaltung (dritter Prüfungsversuch oder letzte Wiederholungsmöglichkeit wegen Fristablaufs) wird bei Nichtbestehen eine Zweitbeurteilung der Prüfungs- oder Studienleistung durchgeführt. Der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt die Lehrkraft für die Zweitbeurteilung. Bei einer mündlichen Prüfung gibt die zweite Lehrkraft gem. § 9 eine eigene Beurteilung ab. Weichen die beiden Beurteilungen voneinander ab, legt der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses aufgrund der erteilten Noten die endgültige Note fest.

### **§ 17 Prüfer/in in studienbegleitenden Prüfungen**

Prüfer bzw. Prüferin in studienbegleitenden Prüfungen ist in der Regel diejenige Lehrkraft, deren Lehrveranstaltung im jeweiligen Prüfungsfach der Student bzw. die Studentin belegt hat.

### **§ 18 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Prüfungs- und Studienleistungen gelten als mit „nicht ausreichend“ bzw. „ohne Erfolg“ beurteilt, wenn der Kandidat bzw. die Kandidatin die Leistung nicht erbringt oder, soweit eine verbindliche Anmeldung zur Prüfung vorgeschrieben ist, ohne triftige Gründe an einem Prüfungstermin nicht teilnimmt.

(2) Versucht ein Kandidat bzw. eine Kandidatin, das Ergebnis seiner bzw. ihrer Prüfungs- oder Studienleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Leistung als mit „nicht ausreichend“ bzw. „ohne Erfolg“ beurteilt. Dies gilt auch für die Abschlussprüfung nach § 23. Ein Kandidat bzw. eine Kandidatin, der bzw. die sich eines solchen Verstoßes schuldig gemacht hat, kann von dem jeweiligen Prüfer bzw. der jeweiligen Prüferin oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungs- oder Studienleistung als mit „nicht ausreichend“ bzw. „ohne Erfolg“ beurteilt. Werden bei Hausarbeiten, Kurzhausarbeiten und Praxisberichten die benutzte Literatur oder sonstige benutzte Quellen nicht oder so unvollständig angegeben, dass eine Täuschung vorliegt, gelten diese Regelungen entsprechend.

(3) Wird die Tatsache der Täuschung bei einer Prüfungs- oder Studienleistung in einem Zeitraum von 5 Jahren nach der Aushändigung des Prüfungsergebnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betreffenden Beurteilungen entsprechend berichtigen und die Prüfung gegebenenfalls für „nicht bestanden“ erklären. Dem Kandidaten bzw. der Kandidatin ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

Ein unrichtiges Prüfungszeugnis, bei Abschlussprüfungen auch die Bachelor-Urkunde, sind einzuziehen; gegebenenfalls ist ein neues Prüfungszeugnis bzw. eine neue Bachelor-Urkunde zu erteilen.

### **§ 19 Bewertung von Prüfungsleistungen**

(1) Für die Bewertung von Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut

eine hervorragende Leistung;

2 = gut

eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;

3 = befriedigend

eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;

4 = ausreichend

eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;

5 = nicht ausreichend

eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung der Leistungen können Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der Notenziffern um 0,3 gebildet werden. Die Noten 0,7; 4,3, 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

(2) Wird eine Note aus mehreren Teilleistungen gebildet, errechnet sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Teilnoten. Dabei werden nur die beiden ersten Dezimalstellen hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Dabei gilt:

bis 1,15 => 1,0

bis 1,50 => 1,3

bis 1,85 => 1,7

bis 2,15 => 2,0

bis 2,50 => 2,3 usw.

Werden Noten zusammengezogen, lauten sie folgendermaßen:

- bis 1,50 = sehr gut;
- über 1,50 bis zu 2,50 = gut;
- über 2,50 bis zu 3,50 = befriedigend;
- über 3,50 bis zu 4,00 = ausreichend;
- über 4,00 = nicht ausreichend.

(3) Weichen die Bewertungen einer Prüfungsleistung durch die Prüfenden voneinander ab, legt der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses aufgrund der erteilten Noten die endgültige Note fest.

(4) Abweichend von den Absätzen (1-3) erfolgt für das Modul „Praxisphase im Betrieb/Colloquium“ die Beurteilung insgesamt undifferenziert. Hier sind die Prädikate „mit Erfolg“ bzw. „ohne Erfolg“ zu verwenden.

(5) Die Prüfungs- bzw. Studienleistungen sind von den Prüfenden unverzüglich, spätestens am letzten Werktag der Woche nach der Vorlesungszeit des jeweiligen Semesters, korrigiert und bewertet im Studienbüro bzw. im Fachbereichsbüro abzugeben. Die Prüfungsergebnisse werden in geeigneter Form bekannt gegeben.

## **§ 20 Einsichtnahme in Prüfungsarbeiten**

Soweit die Prüfungsarbeiten nicht zurückgegeben werden, können die Studierenden in Absprache mit dem Dozenten oder der Dozentin und/oder dem Studienbüro Einsicht in die geleistete Prüfungsarbeit nehmen.

## **§ 21 Einwendungen gegen Prüfungsmängel und Prüfungsentscheidungen**

(1) Gegen eine Prüfungsentscheidung oder zu einem Mangel des Prüfungsverfahrens kann der oder die Studierende innerhalb von zwei Wochen nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses schriftliche Einwendungen bei dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses erheben. Die Einwendungen sind zu begründen. Wird der Beschwerde stattgegeben, kann sich der Kandidat bzw. die Kandidatin den beanstandeten Teilen der Prüfung unverzüglich erneut unterziehen, ohne dass dies als neuer Prüfungsversuch gilt.

(2) Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses leitet die Einwendungen den betroffenen Prüfern oder Prüferinnen zur schriftlichen Stellungnahme zu. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Einwendung unter Berücksichtigung dieser Stellungnahmen. Stellungnahme und Entscheidung erfolgen unverzüglich. Bescheide sind dem Kandidaten bzw. der Kandidatin unverzüglich über das Prüfungsamt schriftlich mitzuteilen; rechtliches Gehör ist zu gewähren.

## **§ 22 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Einschlägige Studienzeiten an Fachhochschulen und Universitäten und dabei erbrachte Prüfungs- und Studienleistungen in vergleichbaren Studiengängen werden vorbehaltlich eines entsprechenden Beschlusses des Prüfungsausschusses angerechnet.

(2) Einschlägige Studienzeiten an gleichgestellten Einrichtungen und Studienzeiten in anderen Studiengängen sowie dabei erbrachte Prüfungs- und Studienleistungen werden auf Antrag vorbehaltlich eines entsprechenden Beschlusses des Prüfungsausschusses angerechnet, soweit ein fachlich gleichwertiges Studium nachgewiesen wird.

(3) Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßge-

bend. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuss. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(4) In staatlich anerkannten Präsenz- und Fernstudien erworbene Leistungsnachweise werden, soweit sie gleichwertig sind, als Studien- und Prüfungsleistungen sowie auf die Studienzeiten angerechnet. Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz zu beachten.

(5) Über die Anrechnung und ihren Umfang entscheiden die für den Studiengang verantwortlichen Beauftragten der Hochschulen im Auftrag des Prüfungsausschusses. Sie können Stellungnahmen von fachlich zuständigen Professoren bzw. Professorinnen anfordern.

### **§ 23 Studieneinheit „Abschlussprüfung“**

Die Studieneinheit „Abschlussprüfung“ besteht aus den Elementen:

- Abschlussarbeit (Bachelor-Arbeit) und
- Mündliche Abschlussprüfung.

### **§ 24 Antrag und Zulassung zur Abschlussprüfung**

(1) Die Bachelor-Arbeit ist im letzten Fachsemester anzufertigen.

(2) Spätestens zum Ende der Vorlesungszeit des Semesters vor der Bachelor-Arbeit muss ein Antrag auf Zulassung zur Abschlussprüfung mit einem Formblatt bei der Studienverwaltung der Beuth-Hochschule für Technik gestellt werden.

(3) Der oder die Studierende hat sich rechtzeitig vor Beginn der Bachelor-Arbeit um ein Thema, um eine betreuende Lehrkraft und ggf. um ein betreuendes Unternehmen zu bemühen. Es kann ein eigener Themenvorschlag oder ein von den Lehrkräften angebotenes Thema ausgewählt werden. Das Thema ist mit der betreuenden Lehrkraft im Vorfeld abzustimmen.

(4) Zur Bachelor-Arbeit darf zugelassen werden, wer bereits mindestens 170 Leistungspunkte (Credits) erbracht hat. Der Prüfungsausschuss des Studienganges legt nach Prüfung der Voraussetzungen das endgültige Thema der Arbeit, den Abgabetermin der Bachelor-Arbeit und die betreuende Lehrkraft fest. Über die Entscheidung des Prüfungsausschusses, erhält der Kandidat bzw. die Kandidatin einen Bescheid.

### **§ 25 Durchführung der Bachelor-Arbeit**

(1) Die Bearbeitungsdauer der Bachelor-Arbeit ist auf drei Monate festgelegt. Der Beginn der Bachelor-Arbeit wird vom Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem oder der Studierenden bestimmt.

(2) Bis zu zwei thematisch zusammenhängende Bachelor-Arbeiten können gemeinsam als Projektarbeit bearbeitet werden. In diesem Fall müssen die Beiträge der einzelnen Kandidaten bzw. Kandidatinnen individuell bewertbar sein.

(3) Die Bachelor-Arbeit wird von einer Lehrkraft betreut. In begründeten Fällen kann die Arbeit auch von mehreren Lehrkräften betreut werden. Während der Anfertigung der Arbeit hat der Kandidat bzw. die Kandidatin Anspruch auf Anleitung und Beratung durch die betreuende Lehrkraft. Der Kandidat bzw. die Kandidatin hat das Thema, den geplanten Inhalt und die Vorgehensweise mit der betreuenden Lehrkraft abzustimmen und diese dann in regelmäßigen Abständen über den Fortgang der Arbeit zu unterrichten.

(4) Im Einzelfall kann auf Antrag des Kandidaten bzw. der Kandidatin und mit Zustimmung der betreuenden Lehrkraft die Bearbeitungszeit um höchstens 6 Wochen verlängert werden. Die Entscheidung darüber trifft der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

(5) Das Thema der Bachelor-Arbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten 4 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Das weitere Verfahren regelt der Prüfungsausschuss.

(6) Die Bachelor-Arbeit ist in 3 Exemplaren fristgemäß (es gilt gegebenenfalls der Poststempel) im Sekretariat des zuständigen Fachbereichs der Beuth-Hochschule für Technik abzuliefern. Die Arbeit muss so gestaltet sein, dass nachträglich Seiten weder hinzugefügt noch entfernt werden können. Der Textteil ist in einem Exemplar in PC-lesbarem Format

auf CD/DVD oder Diskette beizufügen. Der Abgleich mit Plagiatsdatenbanken ist vorgesehen. Wird die Arbeit nicht fristgemäß abgeliefert und werden Gründe für das Versäumnis nicht anerkannt, so lautet die Beurteilung „nicht ausreichend“.

(7) Die teilweise oder vollständige Anfertigung einer Bachelor-Arbeit in geeigneten Einrichtungen außerhalb der beiden Hochschulen ist zulässig.

(8) Bei der Abgabe der Arbeit hat der Kandidat bzw. die Kandidatin schriftlich zu versichern, dass er bzw. sie die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen verwendet hat.

## **§ 26 Prüfungskommission**

(1) Für die Abschlussprüfung jedes Kandidaten bzw. jeder Kandidatin wird vom Prüfungsausschuss eine Prüfungskommission eingesetzt.

(2) Der Prüfungskommission gehören an:

die Lehrkraft, die die Bachelor-Arbeit betreut und das erste Gutachten erstellt (Erstgutachter/in),  
eine weitere Lehrkraft, die das zweite Gutachten erstellt.

(3) Mindestens eine der unter (2) genannten Lehrkräfte muss Professor bzw. Professorin an einer der beiden Hochschulen sein.

(4) Kann ein Mitglied der Prüfungskommission seine Aufgaben aus zwingenden Gründen nicht wahrnehmen, so bestimmt der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses unverzüglich einen Vertreter bzw. eine Vertreterin.

(5) Die Prüfungskommission ist für die Durchführung der Abschlussprüfung verantwortlich. Sie legt die Bewertung der Bachelor-Arbeit und das Ergebnis der mündlichen Prüfung fest.

## **§ 27 Beurteilung der Bachelor-Arbeit**

(1) Für die Beurteilung der Bachelor-Arbeit sind differenzierte Noten gemäß § 19 zu verwenden. Die Erst- und Zweitgutachter bzw. -gutachterinnen fertigen je ein schriftliches Gutachten an.

(2) Die endgültige Beurteilung der Arbeit legt die Prüfungskommission fest. Kann die Prüfungskommission keine Einigung erzielen, legt der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Note auf der Grundlage der Gutachten fest. Die Entscheidung des bzw. der Vorsitzenden ist mit Begründung in die Prüfungsakte aufzunehmen.

(3) Lautet die endgültige Beurteilung der Arbeit „nicht ausreichend“, ist die Abschlussprüfung nicht bestanden. Die Bachelor-Arbeit muss mit einem neuen Thema unverzüglich wiederholt werden. Eine Rückgabe dieses Themas ist nur dann zulässig, wenn bei der ersten Arbeit von dieser Möglichkeit kein Gebrauch gemacht wurde. Das weitere Vorgehen regelt der Prüfungsausschuss.

(4) Führt auch die Wiederholung der Bachelor-Arbeit zur Beurteilung „nicht ausreichend“, so ist eine weitere Wiederholung ausgeschlossen. Der Kandidat bzw. die Kandidatin hat die Abschlussprüfung in dem Studiengang „Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit“ endgültig nicht bestanden.

## **§ 28 Mündliche Abschlussprüfung**

(1) Die mündliche Abschlussprüfung wird unverzüglich nach Vorliegen der mindestens „ausreichend“ lautenden Beurteilungen

- der Bachelor-Arbeit,
- aller Pflicht- sowie der gewählten Wahlpflichtmodule des Bachelor-Studiums

durchgeführt. Der Termin wird vom zuständigen Fachbereichsbüro der Beuth-Hochschule für Technik im Benehmen mit den Prüfenden bestimmt und dem Kandidaten bzw. der Kandidatin schriftlich mitgeteilt.

(2) Die mündliche Abschlussprüfung wird von den beiden Prüfenden (Prüfungskommission) der Abschlussarbeit gemeinsam durchgeführt; sie erstreckt sich schwerpunktmäßig auf das Fachgebiet der Bachelor-Arbeit. Die Prüfung dient der Feststellung, ob der Kandidat bzw. die Kandidatin gesichertes Wissen auf dem Gebiet der Bachelor-Arbeit besitzt und befähigt ist, die Ergebnisse der Bachelor-Arbeit selbständig zu begründen und das entsprechende Wissen auf Probleme der beruflichen und gesellschaftlichen Praxis anzuwenden. Bei Gruppen-Bachelor-Arbeiten wird die Prüfung grundsätzlich als Gruppenprüfung durchgeführt; jedes Mitglied der Gruppe muss sein Verständnis des Gesamtproblems unter Beweis stellen und seinen bzw. ihren Beitrag dazu darlegen.

(3) Die Dauer der mündlichen Abschlussprüfung soll je Kandidat bzw. Kandidatin 45 Minuten nicht überschreiten.

(4) Die mündliche Prüfungsnote wird von den Prüfenden gemeinsam festgesetzt. § 19 findet Anwendung, § 27 Abs. 2 gilt entsprechend.

(5) Über den Verlauf der mündlichen Abschlussprüfung führt der Zweitgutachter bzw. die Zweitgutachterin ein Protokoll. Das Protokoll enthält die wesentlichen Prüfungsgegenstände sowie die Bewertung der Prüfung; es ist von den Prüferinnen bzw. Prüfern zu unterzeichnen.

(6) Der prozentuale Anteil der Note der mündlichen Abschlussprüfung an der Gesamtnote des Moduls „Abschlussprüfung“ beträgt 25 %.

### **§ 29 Wiederholung der Studieneinheit „Abschlussprüfung“**

Die Bachelor-Arbeit und die mündliche Abschlussprüfung können, wenn sie nicht mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurden, in der Regel nur einmal wiederholt werden (vgl. § 27). Wird bei der Wiederholung der mündlichen Abschlussprüfung keine mindestens „ausreichend“ lautende Beurteilung erreicht, so ist eine zweite Wiederholung nur dann gestattet, wenn die Ursachen nicht von dem Kandidaten bzw. der Kandidatin zu vertreten sind. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Zulässigkeit der zweiten Wiederholung. Liegen die genannten Gründe nicht vor, so hat der Kandidat oder die Kandidatin die Abschlussprüfung im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin und an der Beuth-Hochschule für Technik Berlin endgültig nicht bestanden.

### **§ 30 Freiversuch**

(1) Für einen Kandidaten oder einer Kandidatin, der bzw. die bis zum Ende der Regelstudienzeit sämtliche für den Studiengang erforderlichen Prüfungs- und Studienleistungen erbracht und eine Bachelor-Arbeit abgegeben hat, gilt diese als nicht durchgeführt (Freiversuch), wenn die Beurteilung nicht mindestens „ausreichend“ lautet.

(2) Unter den gleichen Voraussetzungen gilt die erste mündliche Abschlussprüfung als nicht durchgeführt (Freiversuch), wenn keine mindestens „ausreichend“ lautende Beurteilung für diese mündliche Abschlussprüfung erzielt worden ist. In diesem Falle ist die mündliche Abschlussprüfung unverzüglich zu wiederholen; § 28 findet Anwendung.

### **§ 31 Gesamtnote**

(1) Für den Abschluss des Studiums wird nach der Bachelor-Arbeit und der mündlichen Abschlussprüfung eine Gesamtnote erteilt. Bei der Berechnung der Gesamtnote werden die ungerundeten Modulnoten entsprechend ihrer Creditzahl gewichtet.

(2) Das mit einer Studienleistung bewertete Modul „Praxisphase“ geht nicht in die Gesamtnote ein.

### **§ 32 Bestehen der Abschlussprüfung, Zeugnis, Diploma Supplement**

(1) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn alle Modulnoten sowie die Noten für die Bachelor-Arbeit und für die mündliche Abschlussprüfung mindestens „ausreichend“ lauten, wenn das Modul „Praxisphase“ „mit Erfolg“ lautet und wenn insgesamt 210 Leistungspunkte (Credits) erreicht worden sind.

(2) Ist die Abschlussprüfung bestanden, verleihen die Präsidenten der beiden Hochschulen den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“. Der Kandidat bzw. die Kandidatin erhält ein Zeugnis und eine Urkunde, aus der sich der erworbene akademische Grad ergibt. Das Zeugnis ist von dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder dem Stellvertreter bzw. der Stellvertreterin zu unterzeichnen; die Urkunde ist von den Präsidenten bzw. Präsidentinnen der beiden

Hochschulen oder deren Stellvertreter bzw. Stellvertreterin zu unterzeichnen. Zeugnis und Urkunde sind mit den Siegeln der beiden Hochschulen zu versehen.

(3) Das Zeugnis enthält die Bezeichnung der absolvierten Module, einschließlich der gewählten Vertiefungen, die Modulnoten sowie die jeweils erworbenen Leistungspunkte (Credits). Das Thema und die Note der Bachelor-Arbeit sowie die Noten, der mündlichen Abschlussprüfung und die Gesamtnote werden ausgewiesen.

(4) Alle Dokumente tragen das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde. Die Muster nach Anlage 1 bis 3 sind Bestandteil dieser Ordnung.

(5) Das Zeugnis wird ergänzt durch ein Diploma Supplement.

### **§ 33 Inkrafttreten**

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Hochschule für Wirtschaft und Recht und den Amtlichen Mitteilungen der Beuth-Hochschule für Technik Berlin in Kraft.

(2) Die Änderungen dieser Prüfungsordnung vom 03.02.2010 werden zum Wintersemester 2010/2011 wirksam.

Anlagen: Zeugnis- und Urkundenvorlagen



## Bachelor-Zeugnis



Anlage 1/Seite 2 zur Pro Bachelor Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit vom 03.02.2010



BEUTH HOCHSCHULE  
FÜR TECHNIK  
BERLIN  
University of Applied Sciences



Hochschule für  
Wirtschaft und Recht Berlin  
Berlin School of Economics and Law

Herr / Frau \_\_\_\_\_

geboren am \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_

hat die Bachelor-Prüfung an der Technischen Fachhochschule Beuth Hochschule für Technik Berlin

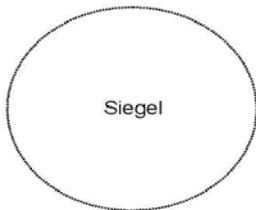
und der

Fachhochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

im Studiengang **Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit**

mit dem Gesamtprädikat \_\_\_\_\_ bestanden.

Anlage 1/Seite 3 zur Pro Bachelor Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit vom 03.02.2010

Die Leistungen in den Modulen werden wie folgt beurteilt:		ECTS-CP
Investition und Finanzierung	_____	_____
Marketing	_____	_____
Organisation und Personal	_____	_____
Betriebliches Rechnungswesen	_____	_____
Volkswirtschaftslehre	_____	_____
Wirtschaftsrecht	_____	_____
Umwelt- und Technikrecht	_____	_____
Nachhaltiges Wirtschaften im Betrieb	_____	_____
Nachhaltigkeit in Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik	_____	_____
Öko-Controlling	_____	_____
Statistik	_____	_____
Ingenieurmathematik	_____	_____
Physik/Fluidodynamik	_____	_____
Umweltchemie	_____	_____
Mechanik/Festigkeitslehre	_____	_____
Thermodynamik und Wärmetübertragung	_____	_____
Ingenieurinformatik	_____	_____
Automatisierung und Systemtechnik	_____	_____
Maschinenelemente und Konstruktion	_____	_____
CAD/CAE	_____	_____
Labor Wärmeübertragung und Strömungslehre	_____	_____
Anlagenplanung	_____	_____
Apparatebau in Umwelt- und Verfahrenstechnik	_____	_____
Unit operations mit Labor	_____	_____
Umweltverfahrenstechnik mit Labor	_____	_____
Energietechnik, Regenerative Energien	_____	_____
Managementsysteme für Umwelt und Nachhaltigkeit	_____	_____
Managementsysteme für Qualität und Arbeitssicherheit	_____	_____
Handlungsfelder nachhaltigen Wirtschaftens	_____	_____
Anlagenentwurf und -simulation	_____	_____
Umwelttechnik mit Labor	_____	_____
Nachhaltige Verfahrenstechnik/Integrierte Umwelttechnik mit Labor	_____	_____
Technik-Englisch	_____	_____
Selbstkompetenz	_____	_____
Planspiel Unternehmensführung/Supervision	_____	_____
Praxisphase	_____	_____
Thema der Bachelor-Arbeit: _____		
_____		
Beurteilung der Bachelor-Arbeit:	_____	_____
Beurteilung der mündlichen Prüfung:	_____	_____
<b>BERLIN, DATUM</b>		
		<b>DER VORSITZENDE DES PRÜFUNGS-AUSSCHUSSES</b>
ECTS-CP: Credits nach dem ECTS-System Mögliche Leistungsbeurteilungen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend Mögliche Gesamtprädikate: sehr gut mit Auszeichnung, sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend		

Anlage 2/Seite 1 zur Pro Bachelor Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit vom 03.02.2010



BEUTH HOCHSCHULE  
FÜR TECHNIK  
BERLIN  
University of Applied Sciences



Hochschule für  
Wirtschaft und Recht Berlin  
Berlin School of Economics and Law

Academic Record

**Ms/Mr Anton Mustermann**

born on February 20<sup>th</sup>, 1978 in Berlin

has successfully completed the Bachelor study course

**Business Administration and Engineering  
- Environment and Sustainability -**

at the University of Applied Sciences – Beuth Hochschule für Technik Berlin

and

at the Berlin School of Economics and Law – Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

with the overall grade of

***Prädikat***

This grade is equivalent to the ECTS grade\*: *ECTS Note*

Department VIII

(Mechanical Engineering / Process and Environmental Engineering )

Department I

(Business and Economics)

Grades achieved in individual modules on the reverse side

Anlage 2 /Seite 2 zur Pro Bachelor Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit vom 03.02.2010

Academic Record for Ms/Mr Anton Mustermann, born on February 20<sup>th</sup>, 1975 in Berlin

Listed below are the grades earned in the modules:

	ECTS-CP	
Investition und Finanzierung	_____	_____
Marketing	_____	_____
Organisation und Personal	_____	_____
Betriebliches Rechnungswesen	_____	_____
Volkswirtschaftslehre	_____	_____
Wirtschaftsrecht	_____	_____
Umwelt- und Technikrecht	_____	_____
Nachhaltiges Wirtschaften im Betrieb	_____	_____
Nachhaltigkeit in Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik	_____	_____
Öko-Controlling	_____	_____
Statistik	_____	_____
Ingenieurmathematik	_____	_____
Physik/Fluiddynamik	_____	_____
Umweltchemie	_____	_____
Mechanik/Festigkeitslehre	_____	_____
Thermodynamik und Wärmeübertragung	_____	_____
Ingenieurinformatik	_____	_____
Automatisierung und Systemtechnik	_____	_____
Maschinenelemente und Konstruktion	_____	_____
CAD/CAE	_____	_____
Labor Wärmeübertragung und Strömungslehre	_____	_____
Anlagenplanung	_____	_____
Apparatebau in Umwelt- und Verfahrenstechnik	_____	_____
Unit operations mit Labor	_____	_____
Umweltverfahrenstechnik mit Labor	_____	_____
Energietechnik, Regenerative Energien	_____	_____
Managementsysteme für Umwelt und Nachhaltigkeit	_____	_____
Managementsysteme für Qualität und Arbeitssicherheit	_____	_____
Handlungsfelder nachhaltigen Wirtschaftens	_____	_____
Anlagenentwurf und -simulation	_____	_____
Umwelttechnik mit Labor	_____	_____
Nachhaltige Verfahrenstechnik/Integrierte Umwelttechnik mit Labor	_____	_____
Technik-Englisch	_____	_____
Selbstkompetenz	_____	_____
Planspiel Unternehmensführung/Supervision	_____	_____
Praxisphase	_____	_____
Title of Bachelor Thesis: _____	_____	_____
Grade of Bachelor Thesis	_____	_____
Grade of Oral Exam:	_____	_____

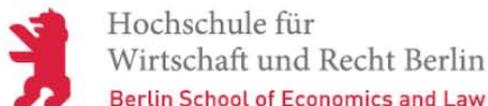
Berlin, *Date*



**THE CHAIRMAN OF  
EXAMINATION BOARD**

Possible grades for individual components: very good, good, satisfactory, sufficient  
Possible overall grade: very good with distinction, very good, good, satisfactory, sufficient

Anlage 3 zur Pro Bachelor Wirtschaftsingenieur/in Umwelt und Nachhaltigkeit vom 03.02.2010

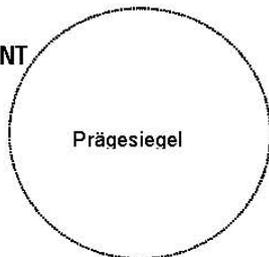


DIE BEUTH HOCHSCHULE FÜR TECHNIK BERLIN  
UND  
DIE HOCHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT UND RECHT BERLIN  
VERLEIHEN MIT DIESER URKUNDE



**WIRTSCHAFTSINGENIEUR/IN UMWELT UND NACHHALTIGKEIT**  
BERLIN

PRÄSIDENT



PRÄSIDENT

