



## Verkündungsblatt

---

**Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften**

Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel

18. Jahrgang

Wolfenbüttel, den 27.05.2015

Nummer 11

---

## Inhalt

- Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Energie / Umwelt“ der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften – Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel, Fakultät Versorgungstechnik

Seite 3



Auf der Grundlage von § 37 Abs. 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes in der Fassung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. Nr. 5/2007 S. 69 - VORIS 22210 -), zuletzt geändert am 22.10.2014 (Nds. GVBl. Nr. 31/2014 S. 291), hat das Präsidium der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften – Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel (im Folgenden: Ostfalia) am 21.05.2015 die folgende Bachelor-Prüfungsordnung für den Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Energie / Umwelt“ der Fakultät Versorgungstechnik beschlossen.

:



## Bachelor-Prüfungsordnung

### für den Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Energie / Umwelt“

Fakultät Versorgungstechnik

an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften – Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel

#### Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Prüfungsaufbau
- § 2 Regelstudienzeit
- § 3 Studienaufbau
- § 4 Studienumfang
- § 5 Hochschulgrad

#### Prüfungsleistungen / Modulprüfungen

- § 6 Prüfungsleistungen
- § 7 Aufgabenstellung für Prüfungsleistungen
- § 8 Gruppenarbeit
- § 9 Anmeldung zur Prüfungsleistung
- § 10 Bewertung und Benotung der Prüfungsleistung
- § 11 Ergebnis einer Prüfungsleistung
- § 12 Wiederholung einer Prüfungsleistung
- § 13 Versäumnis, Täuschungsversuch, Ordnungsverstoß, nicht eingehaltener Abgabetermin

#### Bachelorprüfung

- § 14 Zulassung
- § 15 Bachelorprüfung
- § 16 Ergebnis und Bildung der Note der Bachelorprüfung
- § 17 Zeugnis der Bachelorprüfung und Bachelorurkunde
- § 18 Ungültigkeit der Bachelorprüfung

#### Bachelorarbeit mit Kolloquium

- § 19 Umfang und Art der Bachelorarbeit
- § 20 Zulassung zur Bachelorarbeit
- § 21 Täuschung, nicht eingehaltener Abgabetermin bei der Bachelorarbeit

§ 22 Umfang und Art des Kolloquiums

§ 23 Zulassung zum Kolloquium

§ 24 Versäumnis des Kolloquiums

§ 25 Bewerten und Bildung der Note der Bachelorarbeit mit Kolloquium

§ 26 Wiederholung der Bachelorarbeit mit Kolloquium

#### Allgemeine Prüfungsangelegenheiten

§ 27 Bescheinigung

§ 28 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

§ 29 Prüfungsausschuss

§ 30 Prüfende

§ 31 Zusatzprüfungen

§ 32 Einsicht in die Prüfungsakten

§ 33 Hochschulöffentliche Bekanntmachung

§ 34 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

#### Schlussbestimmungen

§ 35 Inkrafttreten

#### Anlagen

Anlage 1: Prüfungsplan der Bachelorprüfung

a) für den Schwerpunkt „Energie“

b) für den Schwerpunkt „Umwelt“

Anlage 2: Zeugnis über die Bachelorprüfung

Anlage 3: Bachelor-Urkunde

Anlage 4: Diploma Supplement

## Allgemeine Bestimmungen

### § 1 Prüfungsaufbau

<sup>1</sup>Diese Prüfungsordnung regelt die Bachelorprüfung für den Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Energie / Umwelt“. <sup>2</sup>Die Bachelorprüfung besteht aus Modulprüfungen und der Bachelorarbeit mit Kolloquium.

### § 2 Regelstudienzeit

<sup>1</sup>Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. <sup>2</sup>Ein Teilzeitstudium ist möglich.

### § 3 Studienaufbau

<sup>1</sup>Das Studium besteht aus Lerneinheiten (Modulen). <sup>2</sup>Jedes Modul besteht aus einem oder mehreren Lehrgebieten (Fächern).

### § 4 Studienumfang

- (1) Das Studium umfasst Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen nach dem Wahlpflichtangebot der Fakultät.
- (2) <sup>1</sup>Der Gesamtumfang des Studiums einschließlich der Bachelorarbeit beträgt im European Credit Transfer and Accumulation System 210 Credits. <sup>2</sup>Ein Credit (Leistungspunkt/LP) entspricht einem Aufwand von 30 Zeitstunden.
- (3) <sup>1</sup>Der Anteil der einzelnen Fächer am zeitlichen Gesamtumfang ist in der Anlage 1 aufgeführt.
- (4) <sup>1</sup>Spätestens mit der Anmeldung zur Bachelorarbeit müssen sich die Studierenden auf einen der beiden alternativen Schwerpunkte „Energie“ oder „Umwelt“ festlegen. <sup>2</sup>Module des anderen Schwerpunkts gelten als Wahlfächer.

### § 5 Hochschulgrad

<sup>1</sup>Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad „Bachelor of Engineering“ (abgekürzt: „B. Eng.“). <sup>2</sup>Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des gleichzeitig erteilten Zeugnisses aus (Anlagen 2 und 3).

## Prüfungsleistungen / Modulprüfungen

### § 6 Prüfungsleistungen

- (1) Ein Modul wird durch eine Prüfungsleistung abgeprüft.
- (2) Es gibt folgende Arten von Prüfungsleistungen:
  - a) Klausur (Absatz 3)
  - b) mündliche Prüfung (Absatz 4)
  - d) Referat (Absatz 5)
  - e) Projekt (Absatz 6)
  - h) Labor (Absatz 7)
- (3) In einer Klausur soll die/der zu Prüfende in schriftlicher Form nachweisen, dass sie/er in begrenzter Zeit, mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. Eine Klausur dauert 120 Minuten.

- (4) <sup>1</sup>Durch die mündliche Prüfung soll die/der zu Prüfende nachweisen, dass sie/er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. <sup>2</sup>Die mündliche Prüfung findet als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung für bis zu fünf Studierende gleichzeitig statt. <sup>3</sup>Es ist ein Ergebnisprotokoll zu führen und von den Prüfenden zu unterschreiben. <sup>4</sup>Mündliche Prüfungen sind nicht öffentlich.
- (5) Ein Referat umfasst:
  - a) eine eigenständige, schriftliche Auseinandersetzung mit einem Problem unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur und
  - b) die Darstellung der Arbeit und die Vermittlung ihrer Ergebnisse im mündlichen Vortrag sowie in einer anschließenden Diskussion.
- (6) <sup>1</sup>Ein Projekt umfasst die theoretische Vorbereitung, die Durchführung sowie die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte und der Ergebnisse des Projektes und deren kritische Würdigung. <sup>2</sup>In geeigneten Fällen können die erarbeiteten Lösungen in einem mündlichen Vortrag erläutert sowie anschließend diskutiert werden.
- (7) <sup>1</sup>Ein Labor umfasst die erfolgreiche Teilnahme an einer praktischen Lehrveranstaltung mit Anwesenheitspflicht einschließlich Dokumentation. <sup>2</sup>Es wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. <sup>3</sup>Labore müssen bestanden werden, gehen jedoch nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.
- (8) <sup>1</sup>Macht die/der zu Prüfende glaubhaft, dass sie/er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung oder einer außergewöhnlichen Belastung darstellenden familiären Verpflichtung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Art abzulegen, sollte ihr/ihm durch den Prüfungsausschuss ermöglicht werden, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. <sup>2</sup>Zum Nachweis geltend gemachter Erkrankungen/Behinderungen kann die Vorlage eines amtsärztlichen Zeugnisses verlangt werden.
- (9) Der Prüfungsausschuss legt spätestens vier Wochen vor Beginn des Prüfungszeitraumes Art, Zeitpunkt und Prüfende für jede Prüfungsleistung fest.

### § 7 Aufgabenstellung für Prüfungsleistungen

Die Aufgabenstellung für die Prüfungsleistung wird von der oder dem Erstprüfenden festgelegt.

### § 8 Gruppenarbeit

- (1) Gruppenarbeiten können zugelassen werden.
- (2) Wenn die individuelle Einzelleistung der zu Prüfenden bewertet werden soll, muss mit Ausgabe der Arbeit verlangt werden, dass der Beitrag der/des einzelnen zu Prüfenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar / benotbar ist.

## § 9 Anmeldung zur Prüfungsleistung

- (1) Fristen, Form und Regelungen der Anmeldung zu den einzelnen Prüfungsleistungen werden vom Prüfungsausschuss festgelegt.
- (2) Die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung kann bis spätestens zu einem vom Prüfungsausschuss festgelegten Zeitpunkt zurückgenommen werden.

## § 10 Bewertung und Benotung der Prüfungsleistung

- (1) Die Prüfungsleistung wird von einer/einem Prüfenden bewertet.
- (2) Mündliche Prüfungen, mündliche Ergänzungsprüfungen sowie die Bachelorarbeit werden von zwei Prüfenden, der oder dem Erstprüfenden und der oder dem Zweitprüfenden, bewertet.
- (3) <sup>1</sup>Die Bewertung einer Prüfungsleistung erfolgt in Prozent, wobei die/der Prüfende die Anforderungen für 100% als hervorragende Prüfungsleistung festlegt. <sup>2</sup>Einigen sich im Fall von Abs. 2 zwei Prüfende nicht auf eine gemeinsame Bewertung, errechnet sich die Bewertung der Prüfungsleistung aus dem Durchschnitt der von den Prüfenden festgesetzten Prozente. <sup>3</sup>Die Bewertung der Prüfungsleistung ist auf ganzzahlige Prozente zu runden.
- (4) Die Prozente entsprechen folgenden Notenstufen und Noten:

|                |     |                         |
|----------------|-----|-------------------------|
| 100 % bis 95 % | 1.0 |                         |
| 94 % bis 90 %  | 1.3 | „sehr gut“ (1)          |
| 89 % bis 85 %  | 1.7 |                         |
| 84 % bis 80 %  | 2.0 | „gut“ (2)               |
| 79 % bis 75 %  | 2.3 |                         |
| 74 % bis 70 %  | 2.7 |                         |
| 69 % bis 65 %  | 3.0 | „befriedigend“ (3)      |
| 64 % bis 60 %  | 3.3 |                         |
| 59 % bis 55 %  | 3.7 |                         |
| 54 % bis 50 %  | 4.0 | „ausreichend“ (4)       |
| 49 % bis 0%    | 5.0 | „nicht ausreichend“ (5) |

## § 11 Ergebnis einer Prüfungsleistung

- (1) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens 50% benotet wird.
- (2) Eine Prüfungsleistung ist endgültig nicht bestanden, wenn sie mit unter 50% benotet wird und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.
- (3) <sup>1</sup>Die Ergebnisse schriftlicher Prüfungsleistungen sind in der Regel bis zum Klausureinsichtstermin des Prüfungszeitraumes bekannt zu geben. <sup>2</sup>Die Ergebnisse mündlicher Prüfungen werden im unmittelbaren Anschluss an die Prüfung bekannt gegeben.

## § 12 Wiederholung einer Prüfungsleistung

- (1) Nicht bestandene Prüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden.
- (2) Wurde eine Prüfungsleistung in Form einer Klausur nach § 6 Abs. 3 im dritten Versuch mit weniger als 50% bewertet,

hat die/der zu Prüfende einen Anspruch auf eine mündliche Ergänzungsprüfung.

- (3) <sup>1</sup>Die mündliche Ergänzungsprüfung wird von zwei Prüfenden, der oder dem Erstprüfenden der Prüfungsleistung und einer oder einem Zweitprüfenden, bewertet. <sup>2</sup>Die Dauer der mündlichen Ergänzungsprüfung beträgt in der Regel 20 Minuten, sie kann von der/dem Prüfenden um bis zu 10 Minuten verlängert werden, wenn nur so ein abschließendes Urteil möglich ist. <sup>3</sup>Wird die Gesamtleistung mit mindestens 50% bewertet (§ 10 Abs. 3 gilt entsprechend), so ist die Prüfungsleistung mit „ausreichend“ bestanden. <sup>4</sup>Eine mündliche Ergänzungsprüfung ist ausgeschlossen, soweit eine Bewertung auf § 13 Abs. 1, 3 oder 4 beruht.
- (4) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig.
- (5) <sup>1</sup>In den Studiengängen der Fakultät erfolglos unternommene Versuche, die gleiche Prüfungsleistung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten angerechnet.

## § 13 Versäumnis, Täuschungsversuch, Ordnungsverstoß, nicht eingehaltener Abgabetermin

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn die/ der zu Prüfende ohne triftige Gründe zu einem Prüfungstermin nicht erscheint (Versäumnis) oder die Prüfung abbricht (Abbruch).
- (2) <sup>1</sup>Will die/der zu Prüfende für ein Versäumnis triftige Gründe geltend machen, so muss sie/er dies unverzüglich dem Prüfungsausschuss schriftlich anzeigen und glaubhaft machen. <sup>2</sup>Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest (Prüfungsunfähigkeit) vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. <sup>3</sup>Wurden die Gründe anerkannt, so gilt die Prüfungsleistung als nicht unternommen.
- (3) <sup>1</sup>Versucht die/der zu Prüfende, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen (Täuschungsversuch), gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. <sup>2</sup>Wer sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung (Ordnungsverstoß) schuldig gemacht hat, kann von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. <sup>3</sup>In strittigen Fällen entscheidet der Prüfungsausschuss nach Anhörung der/des Studierenden.
- (4) <sup>1</sup>Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet. <sup>2</sup>Absatz 2 Sätze 1 bis 3 gelten entsprechend. <sup>3</sup>In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin für die Prüfungsleistung entsprechend hinausgeschoben oder eine neue Aufgabe gestellt wird.

## Bachelorprüfung

### § 14 Zulassung

Zur Bachelorprüfung ist zugelassen, wer ordnungsgemäß in den betreffenden Studiengang der Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel eingeschrieben ist.

### § 15 Bachelorprüfung

- (1) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studienganges. <sup>2</sup>Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die/der zu Prüfende die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftlich zu arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden.
- (2) Die Bachelorprüfung besteht aus den Prüfungsleistungen und der Bachelorarbeit mit Kolloquium.

### § 16 Ergebnis und Bildung der Note der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle Prüfungsleistungen sowie die Bachelorarbeit mit Kolloquium bestanden wurden.
- (2) <sup>1</sup>Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Prüfungsleistung oder die Bachelorarbeit mit Kolloquium nicht bestanden wurde und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht. <sup>2</sup>Hierüber erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.
- (3) <sup>1</sup>Die Note der Bachelorprüfung (Gesamtendnote) ist der gewichtete Mittelwert aus den in Prozent bewerteten Prüfungsleistungen.
- (4) Die Note der Bachelorprüfung wird auf dem Zeugnis über die Bachelorprüfung (Anlage 2) mit „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“ und „ausreichend“ sowie der errechneten Notstufe angegeben.
- (5) Die relative Einstufung wird gemäß den Vorgaben des ECTS User's Guide vorgenommen.

### § 17 Zeugnis der Bachelorprüfung und Bachelorurkunde

<sup>1</sup>Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis (Anlage 2) und eine Bachelorurkunde (Anlage 3) ausgestellt. <sup>2</sup>Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde.

### § 18 Ungültigkeit der Bachelorprüfung

- (1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, erklärt der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenige Prüfung, bei deren Erbringung die/der zu Prüfende getäuscht hat, für „nicht bestanden“.
- (2) <sup>1</sup>Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die/der zu Prüfende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser

Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. <sup>2</sup>Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

- (3) Der/dem zu Prüfenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.
- (4) <sup>1</sup>Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 27 zu ersetzen. <sup>2</sup>Mit dem unrichtigen Bachelorzeugnis ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. <sup>3</sup>Eine Entscheidung nach Abs. 1 und 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

## Bachelorarbeit mit Kolloquium

### § 19 Umfang und Art der Bachelorarbeit

- (1) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die/der zu Prüfende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrer/seiner Fachrichtung selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. <sup>2</sup>Thema und Aufgabenstellung der Bachelorarbeit müssen dem Prüfungszweck der Bachelorprüfung und der Bearbeitungszeit nach Absatz 3 entsprechen.
- (2) <sup>1</sup>Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden (§ 30 Abs. 1) nach Anhörung der oder des Studierenden festgelegt. <sup>2</sup>Auf Antrag der oder des Studierenden sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass die oder der Studierende ein Thema erhält, um ihr/sein Studium ordnungsgemäß abzuschließen. <sup>3</sup>Die Ausgabe des Themas erfolgt durch den Prüfungsausschuss; die Ausgabe ist aktenkundig zu machen. <sup>4</sup>Mit der Ausgabe des Themas werden die Prüfenden bestellt. <sup>5</sup>Während der Anfertigung der Arbeit wird die/der zu Prüfende von den Prüfenden betreut. <sup>6</sup>Die Bachelorarbeit kann nach Maßgabe der Prüfenden in einer Fremdsprache erstellt werden.
- (3) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit beträgt höchstens 3 Monate (Bearbeitungszeit). <sup>2</sup>Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zu einer Gesamtdauer von 6 Monaten verlängern.
- (4) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß, in dreifacher, gebundener Ausfertigung plus einer unverschlüsselten elektronischen Version in einem vom Prüfungsausschuss festgelegten Format bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern; der Abgabepunkt ist aktenkundig zu machen.
- (5) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. <sup>2</sup>Die Beiträge der einzelnen Studierenden müssen deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein.
- (6) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat die/der zu Prüfende schriftlich zu versichern, dass sie/er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

## § 20 Zulassung zur Bachelorarbeit

- (1) <sup>1</sup>Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer alle übrigen Module seines Studiengangs bestanden hat und sich zur Bachelorarbeit anmeldet. <sup>2</sup>Die Anmeldung erfolgt beim Prüfungsausschuss unter Angabe des gewünschten Themenbereiches, der gewünschten Prüfenden und der Angabe, ob eine Gruppenarbeit erwünscht ist.
- (2) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss kann die/den zu Prüfende/n auf Antrag zur Bachelorarbeit auch zulassen, wenn noch nicht alle übrigen Module bestanden sind. <sup>2</sup>Dies setzt voraus, dass die noch ausstehenden Modulprüfungen ohne Beeinträchtigung der Bachelorarbeit bis zum Kolloquium bestanden werden können.
- (3) Mit der Anmeldung zur Bachelorarbeit muss die/der Studierende erklären, welchen Schwerpunkt (Energie oder Umwelt) sie/er belegt.

## § 21 Täuschung, nicht eingehaltener Abgabetermin bei der Bachelorarbeit

- (1) <sup>1</sup>Versucht die/der Studierende, das Ergebnis ihrer/seiner Bachelorarbeit durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt diese mit „nicht ausreichend“ bewertet. <sup>2</sup>Die Entscheidung trifft die/der Erstprüfende nach Anhörung der oder des Studierenden. <sup>3</sup>Die/der Studierende kann verlangen, dass diese Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird.
- (2) <sup>1</sup>Wird bei der Bachelorarbeit der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie mit „nicht ausreichend“ bewertet. <sup>2</sup>§ 13 Abs. 2 gilt entsprechend. <sup>3</sup>In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin der Bachelorarbeit entsprechend hinausgeschoben wird.

## § 22 Umfang und Art des Kolloquiums

- (1) Im Kolloquium hat die/der zu Prüfende in einer Auseinandersetzung über ihre/seine Bachelorarbeit nachzuweisen, dass sie/er in der Lage ist, fächerübergreifend und problembezogen Fragestellungen aus dem Bereich dieser Fachrichtung selbständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten und die Arbeitsergebnisse in einem Fachgespräch vorzustellen und zu vertiefen.
- (2) <sup>1</sup>Das Kolloquium wird gemeinsam von den Prüfenden der Bachelorarbeit als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung durchgeführt. <sup>2</sup>Die Dauer des Kolloquiums beträgt je zu Prüfender/dem mindestens 30 Minuten. <sup>3</sup>Es ist ein Ergebnisprotokoll anzufertigen und von den Prüfenden zu unterschreiben. <sup>4</sup>Bezüglich der Öffentlichkeit des Kolloquiums gilt § 33 entsprechend.
- (3) <sup>1</sup>Das Kolloquium ist hochschulöffentlich. <sup>2</sup>Die Hochschulöffentlichkeit erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die/den zu Prüfenden. <sup>3</sup>Auf Antrag einer/eines zu Prüfenden oder bei Verstoß gegen die Ordnung der Prüfung sollen Zuhörerinnen und Zuhörer von der/dem Erstprüfenden von der Prüfung aus-

geschlossen werden. <sup>4</sup>Der Ausschluss kann sich auch auf Teile der mündlichen Prüfung beziehen.

## § 23 Zulassung zum Kolloquium

<sup>1</sup>Zum Kolloquium wird zugelassen, wer

- sich beim Prüfungsausschuss zum Kolloquium angemeldet hat,
- alle übrigen Modulprüfungen der Bachelorprüfung bestanden hat,
- und wessen Bachelorarbeit von mindestens einem der beiden Prüfenden als vorläufig mit „ausreichend“ bewertet ist.

<sup>2</sup>Das Kolloquium soll innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit durchgeführt werden. <sup>3</sup>Bewerten beide Prüfenden die Bachelorarbeit vorläufig als „nicht ausreichend“, ist die Bachelorarbeit mit Kolloquium nicht bestanden. <sup>4</sup>Ein Kolloquium findet in diesem Fall nicht statt.

## § 24 Versäumnis des Kolloquiums

- (1) Die Bachelorarbeit mit Kolloquium gilt mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn die/der zu Prüfende ohne triftige Gründe zum Kolloquium nicht erscheint (Versäumnis).
- (2) <sup>1</sup>Will die/der zu Prüfende für ein Versäumnis triftige Gründe geltend machen, so muss sie/er dies unverzüglich dem Prüfungsausschuss schriftlich anzeigen und glaubhaft machen. <sup>2</sup>Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. <sup>3</sup>Wurden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin festgesetzt.

## § 25 Bewertung und Bildung der Note der Bachelorarbeit mit Kolloquium

- (1) Die Bachelorarbeit mit Kolloquium wird von zwei Prüfenden, der oder dem Erstprüfenden und der oder dem Zweitprüfenden, bewertet.
- (2) Die schriftliche Bachelorarbeit ist in der Regel innerhalb von vier Wochen durch beide Prüfenden vorläufig zu bewerten. Die Bewertung ist schriftlich zu begründen. Die vorläufige Bewertung ist dem/der zu Prüfenden bekannt zu geben.
- (3) <sup>1</sup>Jede prüfende Person bewertet im unmittelbaren Anschluss an das Kolloquium die Gesamtleistung aus Bachelorarbeit und Kolloquium. <sup>2</sup>§ 10 Abs. 3 gilt entsprechend. <sup>3</sup>Die Note der Bachelorarbeit mit Kolloquium wird auf dem Zeugnis über die Bachelorprüfung (Anlage 2) mit den Worten: „sehr gut“, „gut“, „befriedigend“ oder „ausreichend“ entsprechend § 10 Abs. 4 angegeben.
- (4) Die Bachelorarbeit mit Kolloquium ist bestanden, wenn sie mit mindestens 50% („ausreichend“) bewertet wurde.
- (5) Die Bachelorarbeit mit Kolloquium ist endgültig nicht bestanden, wenn sie mit weniger als 50% („nicht ausreichend“) bewertet wurde und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

## § 26 Wiederholung der Bachelorarbeit mit Kolloquium

- (1) Wurde die Bachelorarbeit mit Kolloquium mit weniger als 50% bewertet, so kann die Bachelorarbeit mit Kolloquium

einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen.

- (2) Ein in dieser Fakultät erfolglos unternommener Versuch, die Bachelorarbeit oder die Bachelorarbeit mit Kolloquium abzulegen, wird auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach Absatz 1 angerechnet.

## Allgemeine Prüfungsangelegenheiten

### § 27 Bescheinigung

Beim Studienabbruch oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Bewertung sowie die Anzahl der hierfür benötigten Versuche enthält.

### § 28 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) <sup>1</sup>Studienzeiten, Prüfungsleistungen, Praxisphasen und betriebliche Ausbildungssemester in demselben Studiengang an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet.
- (2) <sup>1</sup>Studienzeiten, Prüfungsleistungen, Praxisphasen und betriebliche Ausbildungssemester in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. <sup>2</sup>Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn kein wesentlicher Unterschied nachgewiesen werden kann. <sup>3</sup>Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für das Ziel des Studiums vorzunehmen. <sup>4</sup>Nachgewiesene gleichwertige Kompetenzen und Fähigkeiten, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, sind bis zur Hälfte der für den Studiengang vorgesehenen Leistungspunkte anzurechnen. <sup>5</sup>Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss in der Regel innerhalb von 4 Wochen. <sup>6</sup>Die/Der Studierende stellt beim Prüfungsausschuss einen Antrag auf Anerkennung der Studien- und Prüfungsleistungen. <sup>7</sup>Die Entscheidung über die Anerkennung wird auf der Grundlage angemessener Informationen über die Qualifikationen getroffen, deren Anerkennung angestrebt wird. <sup>8</sup>Die Verantwortung für die Bereitstellung hinreichender Informationen obliegt der/dem Antragsteller/in. <sup>9</sup>Die Beweislast, dass ein Antrag nicht die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt, liegt beim Prüfungsausschuss. <sup>10</sup>Wird die Anrechnung versagt oder erfolgt keine Entscheidung, können Rechtsmittel eingelegt werden.
- (3) <sup>1</sup>Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studienganges sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. <sup>2</sup>Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Gleichwertigkeit. <sup>3</sup>Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. <sup>4</sup>Abweichende Anrechnungsbestimmungen aufgrund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.

- (4) <sup>1</sup>Werden Prüfungsleistungen angerechnet, werden die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. <sup>2</sup>Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen, die Note wird in der Berechnung nicht berücksichtigt. <sup>3</sup>Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.
- (5) <sup>1</sup>Studierende von ausländischen kooperierenden Hochschulen, die einen binationalen Studienabschluss anstreben, müssen 48 CP aus dem Angebot des Modulkatalogs (5. - 7. Semester) und eine Bachelorarbeit mit Kolloquium im Umfang von 12 CP erfolgreich absolvieren. <sup>2</sup>Näheres regelt der Kooperationsvertrag.

### § 29 Prüfungsausschuss

- (1) <sup>1</sup>Die Studiendekanin oder der Studiendekan ist für die Durchführung der Prüfungen verantwortlich. <sup>2</sup>Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird vom Fakultätsrat aus Mitgliedern der Fakultät ein Prüfungsausschuss gebildet. <sup>3</sup>Ihm gehören sechs Mitglieder an, und zwar die Studiendekanin oder der Studiendekan ohne Stimmrecht, drei Mitglieder, welche die HochschullehrerInnenengruppe vertreten, ein Mitglied, das die MitarbeiterInnenengruppe vertritt sowie ein Mitglied der Studierendengruppe. <sup>4</sup>Ist die MitarbeiterInnenengruppe nicht vorhanden, fällt dieser Sitz der HochschullehrerInnenengruppe zu. <sup>5</sup>Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz des Prüfungsausschusses muss von einem stimmberechtigten Mitglied der HochschullehrerInnenengruppe oder der MitarbeiterInnenengruppe geführt werden. <sup>6</sup>Die stimmberechtigten Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie je Gruppe eine Vertreterin oder ein Vertreter werden auf Vorschlag der Gruppenvertretungen durch den Fakultät gewählt. <sup>7</sup>Die Vorsitzende/der Vorsitzende sowie die stellvertretende Vorsitzende/der stellvertretende Vorsitzende werden durch den Fakultätsrat gewählt. <sup>8</sup>Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungsleistungen nur beratende Stimme.
- (2) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. <sup>2</sup>Er achtet darauf, dass die Bestimmungen des Niedersächsischen Hochschulgesetzes und dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. <sup>3</sup>Er berichtet regelmäßig der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zu dieser Prüfungsordnung. <sup>4</sup>Der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle führt die Prüfungsakten.
- (3) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die oder der Vorsitzende oder stellvertretende Vorsitzende und insgesamt mindestens zwei stimmberechtigte Mitglieder aus der ProfessorInnen- oder MitarbeiterInnenengruppe anwesend sind.
- (4) <sup>1</sup>Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses entspricht der üblichen Amtszeit der Hochschulgremien, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr. <sup>2</sup>Eine Wiederwahl ist möglich.
- (5) Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird ein Ergebnisprotokoll geführt.

- (6) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz übertragen. <sup>2</sup>Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. <sup>3</sup>Sie oder er berichtet dem Prüfungsausschuss laufend über diese Tätigkeit.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachtende teilzunehmen.
- (8) <sup>1</sup>Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. <sup>2</sup>Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertreterinnen und Vertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. <sup>3</sup>Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (9) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss legt zu Beginn des Semesters die Art und den Zeitraum der in den Modulprüfungen zu erbringenden Prüfungsleistungen fest und gibt diese den Studierenden bekannt. <sup>2</sup>Er kann diese Aufgabe teilweise oder ganz auf die Prüfenden übertragen.

### § 30 Prüfende

- (1) <sup>1</sup>Prüfende sind Professorinnen und Professoren, Lehrkräfte für besondere Aufgaben, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren und Lehrbeauftragte dieser Hochschule oder einer anderen Hochschule, die in dem betreffenden Prüfungsfach zur selbständigen Lehre berechtigt sind. <sup>2</sup>In der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen außerhalb der Hochschule können in geeigneten Prüfungsgebieten zu Prüfenden bestellt werden, wenn sie mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.
- (2) <sup>1</sup>Prüfende werden vom Prüfungsausschuss bestellt. <sup>2</sup>Soweit die Prüfungsleistung studienbegleitend erbracht wird, bedarf es bei Lehrpersonen, soweit sie nach Absatz 1 prüfungsbefugt sind, keiner besonderen Bestellung. <sup>3</sup>Sind mehr Prüfungsbefugte vorhanden, als für die Abnahme der Prüfung erforderlich sind, legt der Prüfungsausschuss die Prüfenden fest.
- (3) <sup>1</sup>Studierende können unbeschadet der Regelung in Absatz 2 für die Abnahme der Prüfungsleistungen Prüfende vorschlagen. <sup>2</sup>Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. <sup>3</sup>Ihm soll aber entsprochen werden, soweit dem nicht wichtige Gründe, insbesondere eine unzumutbare Belastung der Prüfenden, entgegenstehen.
- (4) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig bekannt gegeben werden.
- (5) <sup>1</sup>Die Prüfenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. <sup>2</sup>Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

### § 31 Zusatzprüfungen

- (1) <sup>1</sup>Zusätzlich zu den Prüfungen in den Pflichtfächern können die Studierenden Prüfungen (Zusatzprüfungen) in weiteren Lehrveranstaltungen (Wahlfächer) ablegen.

- (2) <sup>1</sup>Die Ergebnisse der Zusatzprüfungen können auf Antrag der oder des Studierenden als Anlage zum Bachelorzeugnis bescheinigt werden. <sup>2</sup>Die Noten gehen nicht in die Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.

### § 32 Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) <sup>1</sup>Der/dem zu Prüfenden wird nach Abschluss jeder Prüfungsleistung der Bachelorprüfung und nach Abschluss der Bachelorarbeit mit Kolloquium Einsicht in ihre/seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt. <sup>2</sup>Die oder der Erstprüfende bestimmt im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss Ort und Zeit der Einsichtnahme.
- (2) Innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe eines Prüfungsergebnisses wird auf Antrag Einsicht in die Prüfungsakte gewährt.

### § 33 Hochschulöffentliche Bekanntmachung

<sup>1</sup>Die Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, insbesondere die Anmelde- und Prüfungstermine und -fristen werden hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gemacht. <sup>2</sup>Personenbezogene Entscheidungen und Prüfungsergebnisse werden den Betroffenen bekannt gegeben, dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten.

### § 34 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

- (1) <sup>1</sup>Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. <sup>2</sup>Gegen diese Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss eingelegt werden.
- (2) Wenn der Prüfungsausschuss dem Widerspruch nicht abhilft, entscheidet der Fakultätsrat.
- (3) <sup>1</sup>Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertungsentscheidung von Prüfenden richtet, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch diesen zur Überprüfung zu. <sup>2</sup>Ändern die Prüfenden ihre Entscheidung antragsgemäß, hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. <sup>3</sup>Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung darauf, ob
- gegen allgemeine Grundsätze der Lebenserfahrung verstoßen,
  - von unrichtigen Voraussetzungen oder sachfremden Erwägungen ausgegangen,
  - gegen allgemein anerkannte Grundsätze oder Bewertungsmaßstäbe oder Rechtsvorschriften verstoßen wurde.
- (4) <sup>1</sup>Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats abschließend entschieden werden. <sup>2</sup>Soweit dem Widerspruch nicht abgeholfen wird, ist der Bescheid zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **Schlussbestimmungen**

### **§ 35 Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer Genehmigung am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule zum Wintersemester 2015/16 in Kraft.

## Anlage 1a

### Modulübersicht und Prüfungsplan des Studiengangs „Wirtschaftsingenieurwesen Energie / Umwelt“ mit dem Schwerpunkt „Energie“

| Regelsem. | LP | Nr. | Studienmodul  | Art der Prüfungsleistung | LP/Gewichtung |
|-----------|----|-----|---|--------------------------|---------------|
| 1.        | 30 | W01 | Marketing   | Klausur                  | 5             |
|           |    | W02 | Allgemeine Betriebswirtschaftslehre                     | Klausur                  | 5             |
|           |    | W03 | Kommunikation   | Referat                  | 5             |
|           |    | W04 | Physik  | Klausur                  | 3             |
|           |    | W05 | Chemie  | Klausur                  | 4             |
|           |    | W06 | Lineare Algebra, Analysis                               | Klausur                  | 8             |
| 2.        | 30 | W07 | Rechnungswesen  | Klausur                  | 5             |
|           |    | W08 | Personalwirtschaft                                      | Klausur                  | 5             |
|           |    | W09 | Analysis, EDV (mit Labor)                               | Klausur+Labor            | 8             |
|           |    | W10 | Thermodynamik   | Klausur                  | 7             |
|           |    | W11 | Elektrotechnik 1  | Klausur                  | 5             |
| 3.        | 30 | W12 | Kosten- und Erlösrechnung                               | Klausur                  | 5             |
|           |    | W13 | Wirtschaftsrecht 1                                      | Klausur                  | 5             |
|           |    | W14 | Statistik   | Klausur                  | 5             |
|           |    | W15 | Elektrotechnik 2 (mit Labor)                            | Klausur+Labor            | 5             |
|           |    | W16 | Thermodynamik 2   | Klausur                  | 4             |
|           |    | W17 | Strömungstechnik (mit Labor)                            | Klausur+Labor            | 6             |
| 4.        | 30 | W18 | Volkswirtschaftslehre                                   | Klausur                  | 5             |
|           |    | W19 | Wirtschaftsrecht 2                                      | Klausur                  | 5             |
|           |    | W20 | Qualitätsmanagement                                     | Klausur                  | 5             |
|           |    | W21 | Wärmeversorgung (mit Labor)                             | Klausur+Labor            | 5             |
|           |    | W22 | Lüftung Klima (mit Labor)                               | Klausur+Labor            | 5             |
|           |    | W23 | Gastechnik (mit Labor)                                  | Klausur+Labor            | 5             |
| 5.        | 30 | W24 | Controlling   | Klausur                  | 5             |
|           |    | W25 | Finanzierung  | Klausur                  | 5             |
|           |    | W26 | Energiewirtschaft                                       | Klausur                  | 5             |
|           |    | W27 | Energie- und Kältetechnik (mit Labor)                   | Klausur+Labor            | 8             |
|           |    | W28 | Vertiefungsprojekt (2 aus Angebot)                      | Projekt                  | 7             |
| 6.        | 30 | W29 | Logistik  | Klausur                  | 5             |
|           |    | W30 | Investitionen   | Klausur                  | 5             |
|           |    | W31 | Energierrecht   | Klausur                  | 5             |
|           |    | W32 | Netze   | Klausur                  | 5             |
|           |    | W33 | Regelungstechnik (mit Labor)                            | Klausur+Labor            | 5             |
|           |    | W34 | Regenerative Energien                                   | Klausur                  | 5             |
| 7.        | 30 | W35 | Systemsimulation  | Klausur                  | 5             |
|           |    | W36 | Integrale Konzepte                                      | Klausur                  | 5             |
|           |    | W37 | Projektmanagement                                       | Klausur                  | 5             |
|           |    | W38 | Wahlpflichtfach* 1x (Typ 1 mit Labor; Typ 2 ohne Labor) | Klausur / Klausur+Labor  | 3             |
|           |    | W52 | Bachelorarbeit  |                          | 12            |

\* Das Angebot an Wahlpflichtfächern wird vom Dekanat festgelegt. Über die Wählbarkeit weiterer Fächer aus dem Hochschulangebot als Wahlpflichtfach entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **Anlage 1b**

### **Modulübersicht und Prüfungsplan des Studiengangs „Wirtschaftsingenieurwesen Energie / Umwelt“ mit dem Schwerpunkt „Umwelt“**

| <b>Regelsem.</b> | <b>LP</b> | <b>Nr.</b> | <b>Studienmodul</b>                             | <b>Art der Prüfungsleistung</b> | <b>LP/ Gewichtung</b> |
|------------------|-----------|------------|---|---------------------------------|-----------------------|
| 1.               | 30        | W01        | Marketing                                       | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W02        | Allgemeine Betriebswirtschaftslehre             | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W03        | Kommunikation                                   | Referat                         | 5                     |
|                  |           | W04        | Physik  | Klausur                         | 3                     |
|                  |           | W05        | Chemie  | Klausur                         | 4                     |
|                  |           | W06        | Lineare Algebra, Analysis                       | Klausur                         | 8                     |
| 2.               | 30        | W07        | Rechnungswesen                                  | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W08        | Personalwirtschaft                              | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W09        | Analysis, EDV (mit Labor)                       | Klausur+Labor                   | 8                     |
|                  |           | W39        | Organische, Anorganische und Biochemie          | Klausur                         | 8                     |
|                  |           | W40        | Wasserchemie (mit Labor)                        | Klausur+Labor                   | 4                     |
| 3.               | 29        | W12        | Kosten- und Erlösrechnung                       | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W13        | Wirtschaftsrecht 1                              | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W14        | Statistik                                       | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W41        | Zell-, Molekular- und Mikrobiologie (mit Labor) | Klausur+Labor                   | 8                     |
|                  |           | W17        | Strömungstechnik                                | Klausur+Labor                   | 6                     |
| 4.               | 30        | W18        | Volkswirtschaftslehre                           | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W19        | Wirtschaftsrecht 2                              | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W20        | Qualitätsmanagement                             | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W42        | Boden und Gewässerschutz (mit Labor)            | Klausur+Labor                   | 5                     |
|                  |           | W43        | Instrumentelle Analytik                         | Klausur                         | 3                     |
|                  |           | W10        | Thermodynamik                                   | Klausur                         | 7                     |
| 5.               | 30        | W24        | Controlling                                     | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W25        | Finanzierung                                    | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W26        | Energiewirtschaft                               | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W44        | Abfallbehandlung, Bioreaktoren                  | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W45        | Abwasserbehandlung                              | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W46        | Luftreinhaltung                                 | Klausur                         | 5                     |
| 6.               | 31        | W29        | Logistik  | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W30        | Investitionen                                   | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W47        | Umweltmanagement                                | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W31        | Energierecht                                    | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W49        | Anlagenbau                                      | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W48        | Grundverfahren (mit Labor)                      | Klausur+Labor                   | 6                     |
| 7.               | 30        | W35        | Systemsimulation                                | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W50        | Umweltrecht                                     | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W37        | Projektmanagement                               | Klausur                         | 5                     |
|                  |           | W51        | Studienarbeit                                   | Projekt                         | 3                     |
|                  |           | W52        | Bachelorarbeit                                  |                                 | 12                    |

\* Das Angebot an Wahlpflichtfächern wird vom Dekanat festgelegt. Über die Wählbarkeit weiterer Fächer aus dem Hochschulangebot als Wahlpflichtfach entscheidet der Prüfungsausschuss

Ostfalia – Hochschule für angewandte Wissenschaften  
Ostfalia - University of Applied Sciences

# Zeugnis über die Bachelorprüfung

im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Energie / Umwelt mit dem Schwerpunkt [„Energie“ oder „Umwelt“].

[Frau/Herr] [Vorname Nachname]

geb. am [Datum] in [Ort]

---

## Modulprüfungen / Credits

## Note

[Modulname] / n

[Note] ([Notenstufe])

---

## Bachelorarbeit mit Kolloquium / n

[Thema der Arbeit]

[Note] ([Notenstufe])

## Gesamtnote

**Note (Notenstufe)**

---

Wolfenbüttel, den [Datum des Kolloquiums]

[Unterschrift]

Dekanin/Dekan der Fakultät

[Unterschrift]

Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses

# BACHELOR – URKUNDE

Die Fakultät Versorgungstechnik  
- Energie, Umwelt, Gebäudemanagement -  
verleiht mit dieser Urkunde

**[Frau/Herr] [Vorname Name]**

geboren am [Datum] in [Ort]

den Hochschulgrad

**Bachelor of Engineering**

(abgekürzt: B. Eng.)

im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Energie / Umwelt  
mit dem Schwerpunkt [„Energie“ oder „Umwelt“].

Wolfenbüttel, den [Datum des Kolloquiums]

[Unterschrift]

Dekanin/Dekan der Fakultät Versorgungstechnik

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international "transparency" and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates, etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition, information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

---

### **1. HOLDER OF THE QUALIFICATION**

- 1.1 Family Name**
- 1.2 First Name**
- 1.3 Date, Place, Country of Birth**
- 1.4 Student Matriculation Number**

### **2. QUALIFICATION**

#### **2.1 Name of Qualification**

Bachelor of Engineering – B. Eng.

#### **Title Conferred (full, abbreviated)**

n.a.

#### **2.2 Main Field(s) of Study**

[1] Schwerpunkt Energie: Energy Engineering and Management

[2] Schwerpunkt Umwelt: Environmental Engineering and Management

#### **2.3 Institution Awarding the Qualification**

Ostfalia – Hochschule für angewandte Wissenschaften

Fakultät Versorgungstechnik – Energie, Umwelt, Gebäudemanagement

#### **Status (Type/Control)**

University of Applied Sciences / Faculty of Supply Engineering / State Institution

#### **2.4 Institution Administering Studies**

Ostfalia – Hochschule für angewandte Wissenschaften

Fakultät Versorgungstechnik – Energie, Umwelt, Gebäudemanagement

#### **Status (Type/Control)**

University of Applied Sciences / Faculty of Supply Engineering / State Institution

#### **2.5 Languages of Instruction/Examination**

German (by default) Participants may choose different language for projects and examinations in agreement with instructors

---

### **3. LEVEL OF THE QUALIFICATION**

#### **3.1 Level**

Undergraduate/First degree with thesis

#### **3.2 Official Length of Programme**

Three and a half years, 210 ECTS Credit Points (6300 hours of taught courses and self-study)

#### **3.3 Access Requirements**

Higher Education Entrance Qualification (Fachhochschulreife) or General/Specialized Higher Education Entrance Qualification (Hochschule) of foreign equivalent

### **4. CONTENTS AND RESULTS GAINED**

#### **4.1 Mode of Study**

Full-time/Part time

## 4.2 Programme Requirements/ Qualification Profile of the Graduate

The first semesters of the Bachelor's programme "Energy Engineering and Management" and "Environmental Engineering and Management" provide the basic theoretical background in core areas essential for a future career as an engineer in the industrial fields of energy or environmental engineering. Graduates will be qualified to analyse procedures and problems of business practice, to find economically justified solutions by also considering non-business relations.

The programme carefully balances modules in business administration, fundamentals of energy/environmental engineering as well as modules in advanced technology areas. Special emphasis is placed on a solid background in engineering foundations, business administration, energy/environmental technology, with special emphasis on the core area of study selected: Heating, cooling and automation technologies and energy systems engineering (Energy Engineering and Management) as well as on renewable energy production, air pollution control and waste management processes (Environmental Engineering and Management).

Building on the basic general background in energy/environmental and economic topics obtained during the first semesters, the programme of study provides in-depth knowledge and professional skills in important areas of industrial production processes, energy distribution and environmentally relevant technologies. In accordance with the interdisciplinary character of the programme, a combination of energy/environmental engineering and business administration is offered each semester.

The Graduates attain the necessary knowledge and abilities to review the interrelations between the technical and business administration areas and work on a job oriented and interdisciplinary basis. They will be qualified for professional careers in the fields of development, production, service, maintenance and sales of products and solutions and as well as to provide environmentally relevant solutions in environmental agencies as environmental protection officers. Graduates will also possess the competencies and skills required in project management to take up responsibilities as lower-level executives in small and medium sized companies.

The programme's objective is not only to provide the graduates with a basic professional qualification, but also to enable them for further graduate studies (i.e. master studies).

## 4.3 Programme Details

Participants have to complete course elements (modules) with an overall workload of 210 credit points (CP) including the bachelors thesis (12 CP). Each Module ends with an examination, either as written exam (knowledge verification), oral examination, project work (team working, project management and documentation) or term paper (knowledge application, scientific work). Finally, students complete their studies with a practical and research-oriented Bachelor thesis (scientific work) and a thesis defence (scientific disputation of the Bachelor's thesis).

Energy Engineering and Management: Communication, Law and Economics, Basics in Mathematics and Programming, Chemistry and Physics, Electrical Engineering, Systems for Measurement and Control, Fluid- and Thermodynamics, Plant Components, Sanitary Engineering, Heating Systems and Design of Heating Systems, Air Conditioning, Building Automation, Engineering Design of Gas and Water Installation, Energy and Systems Engineering/Overview of Storage and Collector Technology, Development of (renewable) Energy Concepts for Heating and Cooling, Fundamental Knowledge of Different Methods of Renewable Energy Productions, Marketing, Business Administration, Macroeconomics, Project Management, Logistics, Investment, Financing, Controlling, Human Resources Management.

Environmental Engineering and Management: Communication, Law and Economics, Basics in Mathematics and Programming, Basics in Chemistry and Physics, Fluid- and Thermodynamics, Basics in Bio- and Environmental Technology, Analytical Chemistry, Systems for Measurement and Control, Systems Engineering and Simulation Technology, Unit Operation, Wastewater Treatment Processes, Air Pollution Control, Marketing, Business Administration, Macroeconomics, Project Management, Logistics, Investment, Financing, Controlling, Human Resources Management.

See also „Transcript of Records“ and „Bachelorzeugnis“ (Final Examination Certificate) for subjects offered in written and oral examinations and topic of thesis, including grading.

## 4.4 Grading Scheme

The grading scheme is an absolute local grading scheme:

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| sehr gut (1.0, 1.3):          | very good – outstanding performance |
| gut (1.7, 2.0, 2.3):          | good – above the average standards  |
| befriedigend (2.7, 3.0, 3.3): | satisfactory – the average standard |
| ausreichend (3.7, 4.0):       | sufficient – minimum standard       |
| nicht ausreichend:            | fail – further work is required     |

For the grading table of the Faculty of Supply Engineering see supplementary document.

#### **4.5 Overall Classification**

[Gesamtnote] Based on the accumulation of grades (weighted by credits points) received during the study programme and the final thesis.

### **5. FUNCTION OF THE QUALIFICATION**

#### **5.1 Access to Further Study**

Qualifies to apply for admission for graduate study programmes (Magister/master).

#### **5.2 Professional Status**

Engineer

The Bachelor degree in an engineering discipline entitles its holder to exercise professional work in the field of engineering for which the degree has been awarded.

### **6. ADDITIONAL INFORMATION**

#### **6.1 Additional Information**

The programme closely cooperates with local industry and government institutions in order to ensure and improve the practical relevance of its contents continuously.

#### **6.2 Further Information Sources**

Further information on this bachelor course may be obtained via internet: [www.ostfalia.de/v](http://www.ostfalia.de/v)

### **7. CERTIFICATION**

The certification relates to the following original documents:

Zeugnis über die Bachelorprüfung

Bachelor-Urkunde

Date of Certification: [Datum der Bachelor-Urkunde]

[Unterschrift der/des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses]

---