



Verkündungsblatt

der

FACHHOCHSCHULE BRAUNSCHWEIG/WOLFENBÜTTEL

11. Jahrgang

Wolfenbüttel, den 07.02.2008

Nummer 3

Inhalt:

- Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge „Versorgungstechnik“, „Versorgungstechnik im Praxisverbund“ und „Bio- and Environmental Engineering“ S. 3

- Prüfungsordnung für Studierende im internationalen konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang „Bio- and Environmental Engineering“ S. 32

an der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel, Fachbereich Versorgungstechnik

Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel

Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge „Versorgungstechnik“, „Versorgungstechnik im Praxisverbund“ und „Bio- and Environmental Engineering“

Prüfungsordnung für Studierende im internationalen konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang „Bio- and Environmental Engineering“

Auf der Grundlage von § 37 Abs. 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes in der Fassung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69 - VORIS 22210 -) hat das Präsidium der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel in seiner Sitzung am 31.01.2008 die Bachelor-Prüfungsordnung für die Studiengänge „Versorgungstechnik“, „Versorgungstechnik im Praxisverbund“ und „Bio- and Environmental Engineering“ sowie die Prüfungsordnung für den internationalen konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang „Bio- and Environmental Engineering“ beschlossen.

Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge „Versorgungstechnik“, „Versorgungstechnik im Praxisverbund“ und „Bio- and Environmental Engineering“

Prüfungsordnung für Studierende im internationalen konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang „Bio- and Environmental Engineering“

1. Abschnitt:

Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Prüfungsaufbau
- § 2 Zulassungsregelungen

Prüfungsleistungen

- § 3 Prüfungsleistungen
- § 4 Aufgabenstellung für Prüfungsleistungen
- § 5 Gruppenarbeit
- § 6 Zulassung zur Prüfungsleistung
- § 7 Bewerten der Prüfungsleistung
- § 8 Ergebnis und Bildung der Note einer Prüfungsleistung
- § 9 Wiederholung einer Prüfungsleistung
- § 10 Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß, nicht eingehaltener Abgabetermin

Modulprüfungen

- § 11 Umfang und Art der Modulprüfung
- § 12 Zulassung zur Modulprüfung
- § 13 Ergebnis und Bildung der Note der Modulprüfung
- § 14 Wiederholung der Modulprüfung

Bachelorprüfung

- § 15 Umfang und Art der Bachelorprüfung
- § 16 Zulassung zur Bachelorprüfung
- § 17 Ergebnis und Bildung der Note der Bachelorprüfung
- § 18 Wiederholung der Bachelorprüfung
- § 19 Zeugnis der Bachelorprüfung und Bachelorurkunde

Bachelorarbeit mit Kolloquium

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

- § 23 Umfang und Art der Kolloquiums
- § 24 Zulassung zum Kolloquium
- § 25 Versäumnis des Kolloquiums
- § 26 Bewerten der Bachelorarbeit mit Kolloquium
- § 27 Ergebnis und Bildung der Note der Bachelorarbeit mit Kolloquium
- § 28 Wiederholung der Bachelorarbeit mit Kolloquium

Allgemeine Prüfungsangelegenheiten

- § 29 Bescheinigung
- § 30 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 31 Prüfungsausschuss
- § 32 Prüferinnen oder Prüfer
- § 33 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen
- § 34 Zusatzprüfungen
- § 35 Ungültigkeit der Bachelorprüfung
- § 36 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 37 Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses
- § 38 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

2. Abschnitt:

Fachspezifische Bestimmungen

- § 39 Regelstudienzeit
- § 40 Hochschulgrad
- § 41 Studienaufbau
- § 42 Gegenstand, Umfang und Art der Bachelorprüfung
- § 43 Studiumumfang

3. Abschnitt:

Schlussbestimmungen

- § 44 Übergangsvorschriften
- § 45 Besondere Bestimmungen
- § 46 In-Kraft-Treten

Anlagen:

- Anlage 1: Prüfungsplan der Bachelorprüfung
- Anlage 2: Zeugnis über die Bachelorprüfung
- Anlage 3: Bachelorurkunde
- Anlage 4: Diploma Supplement

1. Abschnitt:

Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Prüfungsaufbau

¹Diese Prüfungsordnung regelt die Bachelorprüfung. ²Die Bachelorprüfung besteht aus Modulprüfungen und der Bachelorarbeit mit Kolloquium. ³Die Modulprüfungen bestehen aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen.

§ 2 Zulassungsregelungen

(1) Die Bachelorprüfung kann nur ablegen:

- a) wer ordnungsgemäß in den Studiengang an der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel eingeschrieben ist,
- b) wer nicht eine Bachelorprüfung oder Teile dieser Prüfungen in demselben Studiengang an einer Fachhochschule oder einem entsprechenden Studiengang an einer Gesamthochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder in den jeweils anderen Studiengängen dieses Fachbereichs endgültig nicht bestanden hat und
- c) wer einen Antrag auf Zulassung schriftlich, frist- und formgerecht eingereicht hat.

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung wird mit der Meldung zur jeweils ersten Prüfungsleistung bzw. Prüfungsvorleistung gestellt.

(3) ¹Dem Antrag auf Zulassung sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Hochschule befinden, beizufügen:

- a) eine Erklärung darüber, ob bereits eine Bachelorprüfung oder Teile dieser Prüfungen in demselben Studiengang an einer Fachhochschule oder einem entsprechenden Studiengang an einer Gesamthochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder in den jeweils anderen Studiengängen dieses Fachbereichs endgültig nicht bestanden ist,
- b) ggf. Vorschläge hinsichtlich der Bestellung von Prüfenden.

²Ist es nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

¹Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. ²Die Zulassung wird versagt, wenn:

- a) die Zulassungsvoraussetzungen nach Absatz 1 nicht erfüllt sind,
- b) die Unterlagen unvollständig sind oder der Antrag nicht fristgerecht eingereicht wurde oder
- c) eine Bachelorprüfung oder Teile dieser Prüfungen in demselben Studiengang an einer Fachhochschule oder einem entsprechen-

den Studiengang an einer Gesamthochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder in den jeweils anderen Studiengängen dieses Fachbereichs endgültig nicht bestanden ist.

(5) ¹Die Bekanntgabe der Zulassung einschließlich der Prüfungstermine und der Versagung der Zulassung erfolgt nach § 41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG). ²Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

Prüfungsleistungen

§ 3 Prüfungsleistungen

(1) ¹Eine Prüfungsleistung (PL) ist ein einzelner konkreter Prüfungsvorgang. ²Eine Prüfungsleistung wird bewertet und benotet. ³Einer Prüfungsleistung kann eine Prüfungsvorleistung (§ 11 Abs. 3) zugeordnet werden (PVL).

(2) Es gibt folgende Arten von Prüfungsleistungen:

- a) Klausur (Absatz 3),
- b) mündliche Prüfung (Absatz 4),
- c) Hausarbeit (Absatz 5),
- d) Referat (Absatz 6)
- e) Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen (Absatz 7),
- f) experimentelle Arbeit (Absatz 8),
- g) Projekt (Absatz 9).

(3) In einer Klausur (K) soll der Prüfling in schriftlicher Form nachweisen, dass 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.

(4) ¹Durch die mündliche Prüfung (M) soll der Prüfling nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. ²Die mündliche Prüfung findet als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung für bis zu fünf Studierende gleichzeitig statt. ³Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung der Prüfungsleistung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten. ⁴Es ist von den Prüfenden zu unterschreiben. ⁵Bezüglich der Öffentlichkeit der mündlichen Prüfung gilt § 33.

(5) ¹Eine Hausarbeit (H) ist eine selbständige, schriftliche Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung. ²In geeigneten Fällen können die erarbeiteten Lösungen in einer für die berufliche Tätigkeit typischen Weise mündlich erläutert werden.

(6) Ein Referat (R) umfasst:

- a) eine eigenständige, schriftliche Auseinandersetzung mit einem Problem unter Einbe-

ziehung und Auswertung einschlägiger Literatur,

- b) die Darstellung der Arbeit und die Vermittlung ihrer Ergebnisse im mündlichen Vortrag sowie in einer anschließenden Diskussion.

(7) ¹Die Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen (ED) umfasst in der Regel

- a) die Beschreibung der Aufgabe und ihre Abgrenzung,
b) die Erarbeitung theoretischer Voraussetzungen für die Bearbeitung der Aufgabe, insbesondere die Auswahl der geeigneten Methoden unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur,
c) die Formulierung der verwendeten Algorithmen in einer geeigneten Programmiersprache,
d) das Testen des Programms mit mehreren exemplarischen Datensätzen und das Überprüfen der Ergebnisse auf ihre Richtigkeit,
e) die Programmdokumentation insbesondere mit Angabe der verwendeten Methoden, des Ablaufplans, des Programmprotokolls (Quellenprogramm) und des Ergebnisprotokolls.
f) ²In geeigneten Fällen können die erarbeiteten Lösungen in einer für die berufliche Tätigkeit typischen Weise mündlich erläutert werden.

(8) ¹Eine experimentelle Arbeit (EA) umfasst die theoretische Vorbereitung, den Aufbau und die Durchführung eines Experiments sowie die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte, des Versuchsablaufs und der Ergebnisse des Experiments und deren kritische Würdigung. ²In geeigneten Fällen können die erarbeiteten Lösungen in einer für die berufliche Tätigkeit typischen Weise mündlich erläutert werden.

(9) ¹Ein Projekt (P) umfasst die theoretische Vorbereitung, die Durchführung sowie die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte und der Ergebnisse des Projektes und deren kritische Würdigung. ²In geeigneten Fällen können die erarbeiteten Lösungen in einem mündlichen Vortrag erläutert sowie anschließend diskutiert werden.

(10) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Attest glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Art abzulegen, sollte ihm durch den Prüfungsausschuss ermöglicht werden, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

§ 4 Aufgabenstellung für Prüfungsleistungen

¹Die Aufgabenstellung für die Prüfungsleistung wird von der oder dem Erstprüfenden festgelegt.

²Dem Prüfling kann Gelegenheit gegeben werden, für die Aufgabe Vorschläge zu machen.

§ 5 Gruppenarbeit

¹Die Studierenden sollen auch befähigt werden, selbständig und im Zusammenwirken mit anderen Personen wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen sowie deren Bedeutung für die Gesellschaft und die berufliche Praxis zu erkennen. ²Hierzu sollen von den Prüfenden geeignete Arten von Prüfungsleistungen in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden. ³Die Bewertung der Prüfungsleistung soll gemeinsam für die Gruppe ohne Berücksichtigung der individuellen Einzelleistung erfolgen. ⁴Die oder der Prüfende kann aber auch die individuelle Einzelleistung bewerten. ⁵In diesem Fall muss mit Ausgabe der Arbeit verlangt werden, dass der Beitrag des einzelnen Prüflings aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar ist.

§ 6 Zulassung zur Prüfungsleistung

(1) ¹Zu einer Prüfungsleistung einer Modulprüfung der Bachelorprüfung ist zugelassen, wer für die Bachelorprüfung zugelassen ist und sich zu der betreffenden Prüfungsleistung unter Beifügung der vorgeschriebenen ergänzenden Nachweise innerhalb der von der Hochschule und dem Prüfungsausschuss festgelegten Fristen schriftlich angemeldet hat. ²Ist der Prüfungsleistung eine Prüfungsvorleistung zugeordnet, wird nur zugelassen, wer diese Prüfungsvorleistung nachweisen kann, oder sich zu der Prüfungsvorleistung angemeldet hat.

(2) Der Antrag auf Zulassung kann bis spätestens zu einem von der Hochschule oder dem Prüfungsausschuss festgelegten Zeitpunkt zurückgenommen werden.

§ 7 Bewerten der Prüfungsleistung

(1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von zwei Prüfenden, der oder dem Erstprüfenden und der oder dem Zweitprüfenden, bewertet.

(2) ¹Stellt der Prüfungsausschuss für einen Prüfungstermin fest, dass auch unter Einbeziehung aller gemäß § 32 Abs. 1 zur Prüfung Befugten die durch die Bestellung zur Zweitprüferin oder zum Zweitprüfer bedingte Mehrbelastung der oder des einzelnen Prüfenden unter Berücksichtigung ihrer oder seiner übrigen Dienstgeschäfte unzumutbar ist oder nur eine Prüferin oder ein Prüfer vorhanden ist, so kann er zulassen, dass Klausuren ausnahmsweise nur von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet werden. ²Der Beschluss ist im Protokoll der Sitzung des Prüfungsausschusses schriftlich festzuhalten und dem Prüfling vor der Prüfung mitzuteilen.

(3) ¹Die Ergebnisse schriftlicher Prüfungsleistungen sind in der Regel innerhalb von vier Wochen nach dem jeweiligen Prüfungstermin bekannt zu geben. ²Die Ergebnisse mündlicher

Prüfungen werden im unmittelbaren Anschluss an die Prüfung bekannt gegeben.

(4) Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

1,0; 1,3 = sehr gut
(eine hervorragende Leistung)

1,7; 2,0; 2,3 = gut
(eine überdurchschnittliche Leistung)

2,7; 3,0; 3,3 = befriedigend
(eine zufrieden stellende Leistung)

3,7; 4,0 = ausreichend
(eine trotz ihrer Mängel noch genügende Leistung)

5,0 = nicht ausreichend
(eine wegen erheblicher Mängel nicht genügende Leistung)

§ 8 Ergebnis und Bildung der Note einer Prüfungsleistung

(1) ¹Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde (§ 8 Abs. 4 gilt entsprechend).

(2) Eine Prüfungsleistung ist erstmalig nicht bestanden, wenn sie mit „nicht ausreichend“ bewertet ist oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt.

(3) Eine Prüfungsleistung ist endgültig nicht bestanden, wenn sie mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

(4) Wird die Prüfungsleistung von zwei Prüfenden bewertet, errechnet sich die Note der Prüfungsleistung aus dem Durchschnitt der von den Prüfenden festgesetzten Noten unter Berücksichtigung des Absatzes 5.

(5) Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt	bis 1,15	1,0
bei einem Durchschnitt über 1,15	bis 1,50	1,3
bei einem Durchschnitt über 1,50	bis 1,85	1,7
bei einem Durchschnitt über 1,85	bis 2,15	2,0
bei einem Durchschnitt über 2,15	bis 2,50	2,3
bei einem Durchschnitt über 2,50	bis 2,85	2,7
bei einem Durchschnitt über 2,85	bis 3,15	3,0
bei einem Durchschnitt über 3,15	bis 3,50	3,3
bei einem Durchschnitt über 3,50	bis 3,85	3,7
bei einem Durchschnitt über 3,85	bis 4,00	4,0
bei einem Durchschnitt über 4,00		5,0

(6) Bei der Bildung der Note nach Absatz 5 werden nur die beiden ersten Dezimalstellen hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(7) Auf dem Zeugnis über die Bachelorprüfung sind die Noten gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) mit den folgenden Bezeichnungen aufzuführen:

A: hervorragend (excellent)
B: sehr gut (very good)
C: gut (good)
D: befriedigend (satisfactory)
E: ausreichend (sufficient)

(8) Die Schwellenwerte für die Zuordnung gemäß Abs. 7 sind regelmäßig an die statistische Verteilung der vergebenen Noten im gesamten Studiengang gemäß der Bologna-Vereinbarung anzupassen (10% A, 25% B, 30% C, 25% D und 10% E).

§ 9 Wiederholung einer Prüfungsleistung

(1) ¹Nicht bestandene Prüfungsleistungen können einmal wiederholt werden. ²Eine zweite Wiederholung ist nur in höchstens fünf Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung zulässig.

(2) Wurde eine Klausur im 1. Versuch mit weniger als 100% aber mindestens 80% der für die Note „ausreichend“ erforderlichen Punktzahl bewertet, hat der Prüfling einen Anspruch auf eine mdl. Ergänzungsprüfung.

(3) ¹Wurde eine Klausur in einer Wiederholungsprüfung mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet, hat der Prüfling einen Anspruch auf eine mündliche Ergänzungsprüfung. ²Die mündliche Ergänzungsprüfung wird von zwei Prüfenden, der oder dem Erstprüfenden der Klausur und einer oder einem Zweitprüfenden, bewertet.

³Die Dauer der mündlichen Ergänzungsprüfung beträgt in der Regel 20 Minuten, sie kann von den Prüfenden um 10 Minuten verlängert werden, wenn nur so ein abschließendes Urteil möglich ist. ⁴Eine mündliche Ergänzungsprüfung ist ausgeschlossen, soweit eine Bewertung auf § 10 Abs. 1, 3 oder 4 beruht. ⁵Wird die Gesamtleistung aus Klausur und mündlicher Ergänzungsprüfung mit mindestens „ausreichend“ bewertet (§ 8 Abs. 4 gilt entsprechend), ist die Prüfungsleistung mit der Note „4,0“ bestanden. ⁶Die mündliche Ergänzungsprüfung soll unmittelbar nach Bekanntgabe des Ergebnisses der Klausur erfolgen. ⁷Die wesentlichen Gegenstände der mündlichen Ergänzungsprüfung, die Bewertung und die tragenden Erwägungen der Bewertungseinschätzung sind in einem Protokoll festzuhalten. ⁸Es ist von den Prüfenden zu unterschreiben. ⁹Bezüglich der Öffentlichkeit der mündlichen Ergänzungsprüfung gilt § 33.

(4) ¹Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig.

(5) ¹In demselben Studiengang an einer anderen Fachhochschule oder in einem entsprechenden Studiengang an einer Gesamthochschule in der Bundesrepublik Deutschland erfolglos unternommene Versuche, eine Prüfungsleistung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach dem Absatz 2 angerechnet. ²Dieses gilt auch bei einem Studiengangwechsel innerhalb des Fachbereiches, soweit es sich um dieselbe Prüfungsleistung handelt.

§ 10 Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß, nicht eingehaltener Abgabetermin

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn der Prüfling ohne triftige Gründe zu einem Prüfungstermin nicht erscheint (Versäumnis).

(2) ¹Will ein Prüfling für ein Versäumnis triftige Gründe geltend machen, so muss er dies bis spätestens zwei Wochen nach dem jeweiligen Prüfungstermin dem Prüfungsausschuss schriftlich anzeigen und glaubhaft machen. ²Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. ³Eine Exmatrikulation ist kein triftiger Grund. ⁴Wurden die Gründe anerkannt, so gilt die Prüfungsleistung als nicht unternommen.

(3) ¹Versucht der Prüfling, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen (Täuschung), gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. ²Wer 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. ³Die Entscheidungen nach den Sätzen 1 und 2 trifft die oder der Erstprüfende nach Anhörung des Prüflings. ⁴Besteht Einvernehmen über die Täuschung oder den Ordnungsverstoß ist die Prüfungsleistung abzubrechen. ⁵Bei fehlendem Einvernehmen liegt die endgültige Entscheidung beim Prüfungsausschuss. ⁶Bis zur Entscheidung des Prüfungsausschusses kann der Prüfling die Prüfung fortsetzen, es sei denn, dass nach der Entscheidung der oder des Erstprüfenden ein vorläufiger Ausschluss des Prüflings zur ordnungsgemäßen Weiterführung der Prüfung unerlässlich ist.

(4) ¹Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet. ²Absatz 2 Sätze 1 bis 3 gelten entsprechend. ³In 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. ⁴Der Abgabetermin wegen nachgewiesener Erkrankung kann in der Regel um höchstens drei Monate hinausgeschoben werden.

Modulprüfungen

§ 11 Umfang und Art der Modulprüfung

(1) Module sind die Zusammenfassung von Stoffgebieten zu thematisch und zeitlich abgeschlossenen und mit Leistungspunkten versehenen abprüfbaren Einheiten.

(2) ¹Die Modulprüfungen setzen sich aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen (Modulteilprüfungen) zusammen und können Prüfungsvorleistungen voraussetzen. ²Besteht eine Modulprüfung aus nur einer Prüfungsleistung, sind Prüfungsleistung und Modulprüfung identisch.

(3) ¹Eine Prüfungsvorleistung (PVL) ist eine Leistung, die in Zusammenhang mit einer Modulprüfung oder in Zusammenhang mit der Bachelorprüfung erbracht wird. ²Prüfungsvorleistungen können auch den einzelnen Prüfungsleistungen zugeordnet werden. ³Eine Prüfungsvorleistung ist eine bewertete aber nicht notwendigerweise benotete Leistung. ⁴Eine Teilnahmebescheinigung ist keine Prüfungsvorleistung. ⁵Eine nicht bestandene Prüfungsvorleistung muss im Prüfungszeitraum des jeweils folgenden Semesters wiederholt werden. ⁶Die Arten von Prüfungsvorleistungen entsprechen denen der Prüfungsleistungen nach § 3 Abs. 2.

(4) Die Modulprüfungen werden studienbegleitend durchgeführt. Sie können in Form von Modulteilprüfungen abgelegt werden. Einzelheiten sind im Modulhandbuch festgeschrieben.

§ 12 Zulassung zur Modulprüfung

¹Zu einer Modulprüfung der Bachelorprüfung ist zugelassen, wer für die Bachelorprüfung zugelassen ist und sich zur jeweils ersten Prüfungsleistung bzw. Prüfungsvorleistung frist- und formgerecht angemeldet hat. ²Zu den jeweils folgenden Prüfungsleistungen bzw. Prüfungsvorleistungen der Modulprüfung ist zugelassen, wer sich zu der betreffenden Prüfungsleistung bzw. Prüfungsvorleistung unter Beifügung der vorgeschriebenen ergänzenden Nachweise innerhalb der von der Hochschule und dem Prüfungsausschuss festgelegten Fristen angemeldet hat. ³Zur letzten Prüfungsleistung der Modulprüfung wird nur zugelassen, wer die zu der Modulprüfung gehörenden Prüfungsvorleistungen nachweisen kann oder sich zu den Prüfungsvorleistungen angemeldet hat. ³Die Zulassung zu den Modulprüfungen regelt Tabelle 1 im Anhang.

§ 13 Ergebnis und Bildung der Note der Modulprüfung

(1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn alle zugehörigen Prüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurden und an allen zugehörigen Prüfungsvorleistungen mit Erfolg teilgenommen wurde.

(2) Eine Modulprüfung ist erstmalig nicht bestanden, wenn eine zugehörige Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt.

(3) Eine Modulprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine zugehörige Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

(4) ¹Die Note einer Modulprüfung (Modulnote) errechnet sich aus dem Durchschnitt der gewichteten Noten der zugehörigen Prüfungsleistungen bzw. Prüfungsvorleistungen, wobei die den Prüfungsleistungen zugeordneten Credits als Gewichte dienen. ²Die Modulnoten werden auf dem Zeugnis über die Bachelorprüfung (Anlage 2) mit den Worten: sehr gut, gut, befriedigend und ausreichend entsprechend § 7 Abs. 4 angegeben.

§ 14 Wiederholung der Modulprüfung

(1) ¹Nicht bestandene Prüfungsleistungen einer Modulprüfung können einmal wiederholt werden. ²Eine zweite Wiederholung ist nur in höchstens fünf Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung zulässig.

Bachelorprüfung

§ 15 Umfang und Art der Bachelorprüfung

(1) ¹Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studienganges. ²Die Anforderungen an diese Prüfung sichern den Standard der Ausbildung im Hinblick auf die Regelstudienzeit sowie auf den Stand der Wissenschaft und die Anforderungen der beruflichen Praxis. ³Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling 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 setzt sich aus den Modulprüfungen und der Bachelorarbeit mit Kolloquium zusammen.

(3) Die Bachelorprüfung wird studienbegleitend durchgeführt.

§ 16 Zulassung zur Bachelorprüfung

(1) ¹Zur Bachelorprüfung ist zugelassen, wer die Voraussetzungen nach § 2 Abs. 1 erfüllt und sich zur ersten Prüfungsleistung bzw. Prüfungsvorleistung frist- und formgerecht angemeldet hat. ²Zu den jeweils folgenden Prüfungsleistungen bzw. Prüfungsvorleistungen der Bachelorprüfung ist zugelassen, wer sich zu der betreffenden Prüfungsleistung bzw. Prüfungsvorleistung unter Beifügung der vorgeschriebenen ergänzenden Nachweise innerhalb der von der Hochschule und dem Prüfungsausschuss festgelegten Fristen angemeldet hat. ³Ein Bescheid ergeht bei den folgenden Prüfungsleistungen bzw. Prüfungsvorleistungen nur, wenn die Zulassung zu versagen ist. ⁴Fristen, die von der Hochschule und vom

Prüfungsausschuss gesetzt sind, können bei Vorliegen triftiger Gründe verlängert oder rückwirkend verlängert werden, insbesondere wenn es unbillig wäre, die durch den Fristablauf eingetretenen Rechtsfolgen bestehen zu lassen.

§ 17 Ergebnis und Bildung der Note der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche zugehörigen Modulprüfungen und die Bachelorarbeit mit Kolloquium jeweils mit mindestens "ausreichend" bewertet wurden und an allen zugehörigen Prüfungsvorleistungen mit Erfolg teilgenommen wurde.

(2) Die Bachelorprüfung ist erstmalig nicht bestanden, wenn eine zugehörige Prüfungsleistung oder die Bachelorarbeit mit Kolloquium mit "nicht ausreichend" bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt.

(3) ¹Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine zugehörige Prüfungsleistung oder die Bachelorarbeit mit Kolloquium mit "nicht ausreichend" bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht. ²Hierüber erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses einen schriftlichen Bescheid der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

(4) ¹Die Note der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der gewichteten Noten der zugehörigen Prüfungsleistungen und der Bachelorarbeit mit Kolloquium. ²§ 8 Absätze 5, 6, 7 und 8 gelten entsprechend. ³Die Note der Bachelorprüfung wird auf dem Zeugnis über die Bachelorprüfung (Anlage 2) mit den Worten: „Excellent“ (A), „Very good“ (B), „Good“ (C), „Satisfactory“ (D) und „Sufficient“ (E) entsprechend § 8 Abs. 7 angegeben.

§ 18 Wiederholung der Bachelorprüfung

¹Nicht bestandene Prüfungsleistungen einer Bachelorprüfung können einmal wiederholt werden. ²Eine zweite Wiederholung ist nur in höchstens fünf Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung zulässig. ³Die Bachelorarbeit mit Kolloquium kann einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen.

§ 19 Zeugnis der Bachelorprüfung und Bachelorurkunde

¹Über die bestandene Bachelorprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis (Anlage 2) und eine Bachelorurkunde (Anlage 3) ausgestellt. ²Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde.

Bachelorarbeit mit Kolloquium

§ 20 Umfang und Art der Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seiner Fachrichtung selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) ¹Thema und Aufgabenstellung der Bachelorarbeit müssen dem Prüfungszweck der Bachelorprüfung und der Bearbeitungszeit nach Absatz 4 entsprechen. ²Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen.

(3) ¹Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden (§ 32 Abs. 1), nach Anhörung der oder des Studierenden festgelegt. ²Auf Antrag der oder des Studierenden sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass der oder die Studierende ein Thema erhält um sein Studium ordnungsgemäß abzuschließen. ³Die Ausgabe des Themas erfolgt durch den Prüfungsausschuss; die Ausgabe ist aktenkundig zu machen. ⁴Mit der Ausgabe des Themas werden die Prüfenden bestellt. ⁵Während der Anfertigung der Arbeit wird der Prüfling von der oder dem Erstprüfenden betreut. ⁶Die Bachelorarbeit kann nach Maßgabe der oder des Erstprüfenden in einer Fremdsprache erstellt werden.

(4) ¹Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit beträgt 10 Wochen (Bearbeitungszeit). ²Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit nach Satz 1 zurückgegeben werden. ³Damit gilt dieses Thema als nicht ausgegeben. ⁴Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zur Gesamtdauer von 20 Wochen verlängern.

(5) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß, in dreifacher Ausfertigung, bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(6) ¹Die Bachelorarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. ²Der Beitrag der oder des einzelnen Studierenden muss aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein und den Anforderungen entsprechen.

(7) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(8) Die Arbeit ist in der Regel innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfenden vorläufig zu bewerten.

§21 Zulassung zur Bachelorarbeit

(1) ¹Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer die Voraussetzungen nach § 2 Abs. 1 erfüllt und die der Bachelorprüfung zeitlich vorausgehenden Modulprüfungen bestanden hat (§ 11 Abs. 2).

(2) Dem Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit sind neben den Nachweisen nach Absatz 1 ein Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema der Bachelorarbeit entnommen werden soll, sowie ggf. ein Antrag auf Vergabe des Themas als Gruppenarbeit beizufügen.

(3) ¹Der Prüfungsausschuss kann eine Studentin oder einen Studenten auf Antrag zur Bachelorarbeit auch zulassen, wenn noch nicht alle Modulprüfungen bestanden bzw. angemeldet sind. ²Dies setzt voraus, dass die noch ausstehenden Prüfungsleistungen ohne Beeinträchtigung der Bachelorarbeit bis zum Kolloquium nachgeholt werden können.

§ 22 Täuschung, nicht eingehaltener Abgabetermin bei der Bachelorarbeit

(1) ¹Versucht die oder der Studierende, das Ergebnis seiner Bachelorarbeit durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt diese als mit "nicht ausreichend" bewertet. ²Die Entscheidung trifft der Erstprüfende nach Anhörung der oder des Studierenden. ³Der Studierende kann verlangen, dass diese Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird.

(2) ¹Wird bei der Bachelorarbeit der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet. ²§ 10 Abs. 2 Sätze 1 bis 3 gelten entsprechend. ³In 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 oder eine neue Aufgabe gestellt wird. ⁴Der Abgabetermin wegen nachgewiesener Erkrankung kann in der Regel um höchstens drei Monate hinausgeschoben werden.

§ 23 Umfang und Art des Kolloquiums

(1) Im Kolloquium hat der Prüfling in einer Auseinandersetzung über seine Bachelorarbeit nachzuweisen, dass 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 zu vertiefen.

(2) ¹Das Kolloquium wird gemeinsam von den Prüfenden der Bachelorarbeit als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung durchgeführt. ²Die Dauer des Kolloquiums beträgt je Prüfling mindestens

30 Minuten. ³Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung und die tragenden Erwägungen sind in einem Protokoll festzuhalten. ⁴Es ist von den Prüfenden zu unterschreiben. ⁵Bezüglich der Öffentlichkeit des Kolloquiums gilt § 33 entsprechend.

§ 24 Zulassung zum Kolloquium

¹Zum Kolloquium ist zugelassen, wer die Voraussetzungen nach § 2 Abs. 1 erfüllt und die Modulprüfungen der Bachelorprüfung bestanden hat, sich formgerecht angemeldet hat und wessen Bachelorarbeit von beiden Prüfenden vorläufig bewertet ist. ²Das Kolloquium soll innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit durchgeführt werden.

§ 25 Versäumnis des Kolloquiums

(1) Die Bachelorarbeit mit Kolloquium gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn der Prüfling ohne triftige Gründe zum Kolloquium nicht erscheint (Versäumnis).

(2) ¹Will ein Prüfling für ein Versäumnis triftige Gründe geltend machen, so muss er dies bis spätestens zwei Wochen nach dem Termin des Kolloquiums dem Prüfungsausschuss schriftlich anzeigen und glaubhaft machen. ²Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. ³Eine Exmatrikulation ist kein triftiger Grund. ⁴Wurden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin festgesetzt.

§ 26 Bewerten der Bachelorarbeit mit Kolloquium

(1) Die Bachelorarbeit mit Kolloquium wird von zwei Prüfenden, der oder dem Erstprüfenden und der oder dem Zweitprüfenden, bewertet.

(2) ¹Erstprüferinnen oder Erstprüfer sind Professorinnen und Professoren und Honorarprofessorinnen und -professoren dieses Fachbereichs. ²Der Fachbereichsrat kann im Einzelnen beschließen, dass wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Lehrkräfte für besondere Aufgaben, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbständigen Lehre berechtigt sind und dem Fachbereich angehören oder in dem betreffenden Studiengang selbständig lehren, als Erstprüferinnen oder Erstprüfer bestellt werden können.

(3) ¹Zweitprüferinnen oder Zweitprüfer sind Professorinnen und Professoren, Lehrkräfte für besondere Aufgaben, Honorarprofessorinnen und Professoren und Lehrbeauftragte dieser Hochschule oder einer anderen Hochschule, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbständigen Lehre berechtigt sind. ²Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können in geeigneten Prüfungsgebieten Prüfungen abnehmen.

§ 27 Ergebnis und Bildung der Note der Bachelorarbeit mit Kolloquium

(1) Die Bachelorarbeit mit Kolloquium ist bestanden, wenn sie mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde (§ 8 Abs. 4 gilt entsprechend).

(2) Die Bachelorarbeit mit Kolloquium ist erstmalig nicht bestanden, wenn sie mit "nicht ausreichend" bewertet wurde oder wenn sie nach § 26 als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt.

(3) Die Bachelorarbeit mit Kolloquium ist endgültig nicht bestanden, wenn sie mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder wenn sie nach § 31 als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

(4) ¹Jede prüfende Person bewertet im unmittelbaren Anschluss an das Kolloquium die Gesamtleistung aus Bachelorarbeit und Kolloquium. ²§ 7 Abs. 4 und § 8 Absätze 4, 5 und 6 gelten entsprechend. ³Die Note der Bachelorarbeit mit Kolloquium wird auf dem Zeugnis über die Bachelorprüfung (Anlage 2) mit den Worten: sehr gut, gut, befriedigend, und ausreichend entsprechend § 7 Abs. 4 angegeben.

§ 28 Wiederholung der Bachelorarbeit mit Kolloquium

(1) ¹Wurde die Bachelorarbeit mit Kolloquium mit „nicht ausreichend“ bewertet, oder gilt die Bachelorarbeit mit Kolloquium als mit „nicht ausreichend“ bewertet, so kann die Bachelorarbeit mit Kolloquium einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. ²Eine Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit bei der Wiederholung ist jedoch nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Arbeit (§ 20 Abs. 4 Satz 2) Gebrauch gemacht worden ist.

(2) ¹Ein in demselben Studiengang an einer anderen Fachhochschule oder in einem entsprechenden Studiengang an einer Gesamthochschule in der Bundesrepublik Deutschland erfolglos unternommener Versuch, die Bachelorarbeit, oder die Bachelorarbeit mit Kolloquium abzulegen, wird auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach dem Absatz 1 angerechnet. ²Dieses gilt auch bei einem Studiengangwechsel innerhalb des Fachbereichs an der Fachhochschule Braunschweig/ Wolfenbüttel.

Allgemeine Prüfungsangelegenheiten

§ 29 Bescheinigung

Beim Studienabbruch oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungs- und Prüfungsvorleistungen und deren Bewertung enthält.

§ 30 Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen

(1) ¹Studienzeiten, Prüfungsleistungen, Prüfungsvorleistungen, Praxisphasen und betriebliche Ausbildungssemester in demselben Studiengang an einer Fachhochschule oder einem entsprechendem Studiengang an einer Gesamthochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet. ²Dasselbe gilt für Bachelorprüfungen.

(2) ¹Studienzeiten, Prüfungsleistungen, Prüfungsvorleistungen, Praxisphasen und betriebliche Ausbildungssemester in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. ²Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Prüfungsleistungen, Prüfungsvorleistungen, Praxisphasen und betriebliche Ausbildungssemester in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studienganges, für den die Anrechnung beantragt wird, im Wesentlichen entsprechen. ³Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für den Zweck der Prüfungen vorzunehmen. ⁴Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studienganges sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. ⁵Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Gleichwertigkeit. ⁶Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. ⁷Abweichende Anrechnungsbestimmungen aufgrund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.

(3) ¹Für Studienzeiten, Prüfungsleistungen, Prüfungsvorleistungen, Praxisphasen und betriebliche Ausbildungssemester in staatlich anerkannten Fernstudiengängen gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

(4) Außerhalb des Studiums abgeleistete berufspraktische Tätigkeiten werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit entsprechend Absatz 2 Satz 3 festgestellt ist.

(5) ¹Werden Prüfungsleistungen angerechnet, werden die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. ²Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. ³Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(6) ¹Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. ²Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuss.

§ 31 Prüfungsausschuss

(1) ¹Die Studiendekanin oder der Studiendekan ist für die Durchführung der Prüfungen verantwortlich. ²Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird vom Fachbereichsrat aus Mitgliedern des Fachbereiches ein Prüfungsausschuss gebildet. ³Ihm gehören sechs Mitglieder an, und zwar die Studiendekanin oder der Studiendekan ohne Stimmrecht, drei Mitglieder, welche die Hochschullehrergruppe vertreten, ein Mitglied, das die Mitarbeitergruppe vertritt sowie ein Mitglied der Studierendengruppe. ⁴Ist die Mitarbeitergruppe nicht vorhanden, fällt dieser Sitz der Hochschullehrergruppe zu. ⁵Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz des Prüfungsausschusses muss von einem stimmberechtigten Mitglied der Hochschullehrergruppe oder der Mitarbeitergruppe geführt werden. ⁶Die stimmberechtigten Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie je Gruppe eine Vertreterin oder ein Vertreter werden durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fachbereichsrat gewählt. ⁷Die Vorsitzende/Der Vorsitzende sowie die stellvertretende Vorsitzende/der stellvertretende Vorsitzende werden durch den Fachbereichsrat gewählt. ⁸Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Prüfungsvorleistungen nur beratende Stimme.

(2) ¹Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. ²Er achtet darauf, dass die Bestimmungen des NHG und dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. ³Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zu dieser Prüfungsordnung; hierbei ist besonders auf die tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Bachelorarbeiten, die Einhaltung der Regelstudienzeit und der Prüfungsfristen einzugehen und die Verteilung der Noten der Modul- und der Bachelorprüfungen darzustellen. ⁴Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offen zu legen. ⁵Der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle führt die Prüfungsakten.

(3) ¹Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. ²Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die oder der Vorsitzende oder stellvertretende Vorsitzende und insgesamt mindestens zwei stimmberechtigte Mitglieder aus der Professoren- oder Mitarbeitergruppe, anwesend sind.

(4) ¹Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses entspricht der Amtszeit der Studiendekanin oder des Studiendekans, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr. ²Eine Wiederwahl ist möglich.

(5) ¹Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird ein Protokoll geführt. ²Die wesentlichen

Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind in dem Protokoll festzuhalten.

(6) ¹Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz übertragen. ²Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. ³Sie 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) ¹Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. ²Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertreterinnen und Vertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. ³Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(9) ¹Der Prüfungsausschuss legt zu Beginn des Semesters die Zeitpunkte für die Abnahme der mündlichen Prüfungen und Klausuren sowie die Aus- und Abgabetermine für die übrigen termingebundenen Prüfungsleistungen fest. ²Der Prüfungsausschuss informiert die Studierenden rechtzeitig über Art und Anzahl der zu erbringenden Leistungen und über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind. ³Er kann diese Aufgaben teilweise oder ganz auf die Prüfenden übertragen.

§ 32 Prüferinnen oder Prüfer

(1) ¹Erstprüferinnen oder Erstprüfer und Zweitprüferinnen oder Zweitprüfer sind Professorinnen und Professoren, Lehrkräfte für besondere Aufgaben, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren und Lehrbeauftragte dieser Hochschule oder einer anderen Hochschule, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbständigen Lehre berechtigt sind. ²Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können in geeigneten Prüfungsgebieten Prüfungen abnehmen.

(2) ¹Prüferinnen oder Prüfer werden vom Prüfungsausschuss bestellt. ²Soweit die Prüfungsleistung studienbegleitend erbracht wird, bedarf es bei Lehrpersonen, soweit sie nach Absatz 1 prüfungsbefugt sind, keiner besonderen Bestellung. ³Sind mehr Prüfungsbefugte vorhanden, als für die Abnahme der Prüfung erforderlich sind, findet Satz 1 Anwendung.

(3) ¹Studierende können unbeschadet der Regelung in Absatz 2 für die Abnahme der Prüfungsleistungen Prüferinnen oder Prüfer vorschlagen. ²Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. ³Ihm 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) ¹Die Prüfenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. ²Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 33 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen

¹Mündliche Prüfungen sind nicht öffentlich. ²Studierende, die sich in einem zukünftigen Semester der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Hochschule, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, sind vom Erstprüfenden als Zuhörerinnen oder Zuhörer bei mündlichen Prüfungen (§ 3 Abs. 4) oder bei mündlichen Ergänzungsprüfungen (§ 9 Abs. 2) zuzulassen. ³Das Kolloquium (§ 23 Abs. 1) ist hochschulöffentlich. ⁴Die Zulassung von Zuhörerinnen und Zuhörer erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Prüfling. ⁵Auf Antrag eines Prüflings oder bei Verstoß gegen die Ordnung der Prüfung können Zuhörerinnen und Zuhörer vom Erstprüfenden von der Prüfung ausgeschlossen werden. ⁶Dieser Antrag kann sich auch auf Teile der mündlichen Prüfung beziehen.

§ 34 Zusatzprüfungen

(1) Zusätzlich zu den Prüfungen in den Pflichtfächern können die Studierenden Prüfungen (Zusatzprüfungen) in weiteren Lehrveranstaltungen (Wahlfächer) ablegen.

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

§ 35 Ungültigkeit der Bachelorprüfung

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenige Prüfung, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für "nicht bestanden" erklären.

(2) ¹Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. ²Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.

(4) ¹Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 29 zu ersetzen. ²Mit dem unrichtigen Bachelorzeugnis ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. ³Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 36 Einsicht in die Prüfungsakten

(1) ¹Dem Prüfling wird nach Abschluss jeder Prüfungsleistung der Bachelorprüfung und nach Abschluss der Bachelorarbeit mit Kolloquium Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt. ²Der oder die 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.

§ 37 Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses

(1) Der Prüfungsausschuss gibt diese Prüfungsordnung hochschulöffentlich bekannt.

(2) ¹Die Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, Versagung der Zulassung, Anmelde- und Prüfungstermine und -fristen sowie Prüfungsergebnisse werden hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gemacht. ²Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten.

§ 38 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

(1) ¹Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach § 41 VwVfG bekannt zu geben. ²Gegen diese Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss nach den §§ 68 ff. der VwGO eingelegt werden.

(2) ¹Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. ²Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden richtet, entscheidet der Prüfungsausschuss nach Überprüfung nach Absatz 3 und 5.

(3) ¹Bringt der Prüfling in seinem Widerspruch konkret und substantiiert Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen einer oder eines Prüfenden vor, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch

dieser oder diesem Prüfenden zur Überprüfung zu. ²Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. ³Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung aufgrund der Stellungnahme der oder des Prüfenden insbesondere darauf, ob

- a) das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
- b) bei der Bewertung von einem falschen Sachverhalt ausgegangen worden ist,
- c) allgemeingültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind,
- d) eine vertretbare und mit gewichtigen Argumenten folgerichtig begründete Lösung als falsch gewertet worden ist,
- e) sich die oder der Prüfende von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.
- f) ⁴Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet.

(4) ¹Der Prüfungsausschuss bestellt, soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden richtet, für das Widerspruchsverfahren auf Antrag des Prüflings eine Gutachterin oder einen Gutachter. ²Die Gutachterin oder der Gutachter muss die Qualifikation eines Erstprüfers nach § 41 Abs. 1 haben. ³Dem Prüfling und der Gutachterin oder dem Gutachter ist vor der Entscheidung nach den Absätzen 2 und 6 Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(5) Gibt der Prüfungsausschuss bei einem Verstoß nach Absatz 3 Satz 3 dem Widerspruch statt oder bestehen konkrete und substantiierte Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen, ohne dass die oder der Prüfende ihre oder seine Entscheidung entsprechend ändert, werden Prüfungsleistungen durch andere, mit der Abnahme dieser Prüfung bisher nicht befasste Prüfende erneut bewertet oder die mündliche Prüfung wiederholt.

(6) Gibt der Prüfungsausschuss dem Widerspruch nicht statt oder unterbleibt eine Neubewertung oder Wiederholung der Prüfungsleistung, entscheidet der Fachbereichsrat über den Widerspruch.

(7) ¹Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats entschieden werden. ²Wird dem Widerspruch nicht statt gegeben, bescheidet die Leitung der Hochschule die Widerspruchsführerin oder den Widerspruchsführer.

(8) Das Widerspruchsverfahren darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsnote führen.

2. Abschnitt:

Fachspezifische Bestimmungen

§ 39 Regelstudienzeit

(1) ¹Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester. ² Sie umfasst die theoretischen Studiensemester, die integrierten Praxisphasen und die Prüfungen einschließlich der Bachelorarbeit mit Kolloquium.

(2) ¹Im ausbildungsintegrierten Studiengang „Versorgungstechnik im Praxisverbund“ (VIP) beträgt die Regelstudienzeit zehn Semester. ²Sie umfasst die theoretischen Studiensemester, die betriebliche Ausbildung, das praktische Studiensemester und die Prüfungen einschließlich der Bachelorarbeit mit Kolloquium.

§ 40 Hochschulgrad

¹Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad „Bachelor of Engineering“ (abgekürzt: „B. Eng.) in der jeweils zutreffenden Sprachform. ²Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 3).

§ 41 Studienaufbau

(1) ¹Das Studium gliedert sich in die Themenblöcke

- Fachübergreifende Fächer
- Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen I u. II
- Betriebsphasen zur Facharbeiterqualifikation (nur VIP)
- Vertiefung, Schwerpunkte
- Projekte / Bachelorarbeit.

²Mit der Bachelorarbeit wird der Nachweis der Mitwirkung an einem berufspraktischen Vorhaben bzw. an einem anwendungsbezogenen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben der Fachhochschule erbracht.

(2) Das Lehrangebot ist so zu gestalten, dass die Studierenden die Bachelorprüfung innerhalb der Regelstudienzeit, spätestens aber sechs Monate nach ihrem Ablauf, abschließen können.

§ 42 Gegenstand, Umfang und Art der Bachelorprüfung

Die Modulprüfungen, die Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen sind in den Anlagen 1 festgelegt.

§ 43 Studienumfang

(1) Das Studium umfasst Pflicht- und Vertiefungsfächer sowie Lehrveranstaltungen nach freier Wahl der Studierenden (Wahlfächer).

(2) Der Gesamtumfang des Studiums einschließlich der Bachelorarbeit beträgt im European Credit Transfer System 180 Credits (1 Credit entspricht einem Aufwand von 30 Zeitstunden).

(3) ¹Der Anteil der einzelnen Fächer am zeitlichen Gesamtumfang ist in den Anlagen 1 aufgeführt. ²Hinzu tritt der zeitliche Aufwand für die Praxisphasen bzw. beim Studiengang „Versorgungstechnik im Praxisverbund“ (VIP) die betrieblichen Ausbildungsphasen.

3. Abschnitt

Schlussbestimmungen

§ 44 Übergangsvorschriften

(1) ¹Studierende, die sich im WS 2005/2006 im zweiten oder in einem höheren Semester befinden, werden nach der bisher geltenden Ordnung geprüft, wenn die Diplomprüfung nach 8 Semestern (bzw. 10 Semestern im Studiengang VIP) zuzüglich jeweils drei Semestern abgelegt wird. ²Die Studierenden können auf Antrag und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch nach der neuen Prüfungsordnung geprüft werden.

(2) ¹Soweit nach Absatz 1 die bisherige Prüfungsordnung Anwendung findet, kann der Fachbereich hierzu ergänzende Bestimmungen für den Übergang beschließen. ²Er kann auch bestimmen, dass einzelne Regelungen der bisherigen Ordnung i. d. F. dieser neuen Ordnung Anwendung finden. ³Der Vertrauensschutz der Mitglieder der Hochschule muss gewährleistet sein. ⁴Für die Bekanntmachung der Beschlüsse des Fachbereiches gilt § 37 Abs. 2 entsprechend.

§ 45 Besondere Bestimmungen

Für Studierende, die im internationalen konsekutiven Bachelorstudiengang Bio- and Environmental Engineering eingeschrieben sind, gelten zunächst die Bestimmungen der „Prüfungsordnung für Studierende im internationalen konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang an der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel im Fachbereich Versorgungstechnik: Bio- und Environmental Engineering (Anlage 5).

§ 46 Inkrafttreten

Diese Bachelor-Prüfungsordnung tritt nach ihrer Genehmigung am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Hochschule in Kraft.

Studiengang Versorgungstechnik B.Eng.

Modul	Lehrveranstaltung	Art der Prüfungs- (vor-) leistung	Credits
AV 1 Kommunikation		nur Studiengang Bio- and Env. Eng.	
AV 2 Sprachen		nur Studiengang Bio- and Env. Eng.	
AV 3 Recht, Wirtschaft und Management (7 cd)		K, Prä	7
AV 3.1	Recht	K	2
AV 3.2	Rhetorik/Präsentation	Prä	1
AV 3.3	Betriebswirtschaftslehre	K	4
Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen (25 cd)			24
BV 1 Mathematische Grundlagen (8 cd)		K	8
BV 1.1	Lineare Algebra, Analysis	K	8
BV 2 Naturwissenschaftliche Grundlagen (10 cd)		K, EA	10
BV 2.1	Allgemeine Chemie	K	6
BV 2.2	Physik + Lab	K, EA	4
BV 3 Struktur der Materie		nur Studiengang Bio- and Env. Eng.	
BV 4 Analysis und EDV (7 cd)		K, EA	7
BV 4.1	Analysis II	K	4
BV 4.2	EDV + Lab	K, EA	3
BV 5 Chemisch-Physikalische Grundlagen		nur Studiengang Bio- and Env. Eng.	
BV 6 Mikrobiologie		nur Studiengang Bio- and Env. Eng.	
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (39 cd)			39
CV 1 Konstruktion (6 cd)		HA, EA, Kq	6
CV 1.1	Technische Kommunikation	HA, Kq	3
CV 1.2	CAD - Labor	EA, HA, Kq	3
CV 2 Materialkunde (7 cd)		K, EA	7
CV 2.1	Werkstoffe und Fertigung + Lab	K, EA	5
CV 2.2	Baukunde	K	2
CV 3 Energie- und Stofftransport (9 cd)		K, EA	9
CV 3.1	Strömungstechnik + Lab	K, EA	5
CV 3.2	Thermodynamik I	K	4
CV 4 Mechanik (8 cd)		K	8
CV 4.1	Statik	K	4
CV 4.2	Festigkeitslehre	K	4
CV 5 Elektrotechnik (9cd)		K, EA	9
CV 5.1	Elektrotechnik I	K	4
CV 5.2	Elektrotechnik II + Lab	K, EA	5
Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen I			35
DV 1 Anlagen- und Apparatebau		K	35
DV 1.1	Anlagenelemente	K	5
DV 1.2	Rohrleitungs- und Apparatebau	K	4
DV 2 Angewandte Thermodynamik		K, EA	8
DV 2.1	Thermodynamik II + Lab	K, EA	8
DV 3 Energie- und Kältetechnik		K, EA	8
DV 3.1	Energie- und Kältetechnik + Lab	K, EA	8
DV 4 Mess-, Steuer- und Regelungstechnik		K, EA	10
DV 4.1	Steuerungstechnik + Lab	K, EA	4
DV 4.2	Mess- und Regelungstechnik + Lab	K, EA	6

Modul	Lehrveranstaltung	Art der Prüfungs- (vor-) leistung	Credits
Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen II (38cd)			38
EV 1 Heizungstechnik (8 cd)			8
EV 1.1	Grundlagen der Heizungstechnik + Lab	K, EA	6
EV 1.2	Auslegung von Rohrnetzen	K	2
EV 2 Klimatechnik (6 cd)			6
EV 2.1	Grundlagen der Klimatechnik + Lab	K, EA	6
EV 3 Energieversorgung (12 cd)			12
EV 3.1	Grundlagen der Gastechik + Lab	K, EA	6
EV 3.2	Gasprojekt	HA	2
EV 3.3	Hauselektrische Anlagen	K	4
EV 4 Sanitärtechnik (12 cd)			12
EV 4.1	Sanitärtechnische Grundlagen + Lab	K, EA	4
EV 4.2	Wasserchemie + Lab	K	4
EV 4.3	Sanitärtechnische Anlagen	K	2
EV 4.4	Wasserprojekt	HA	2
Vertiefung, Schwerpunkt (24 cd)			24
FV 1 Auslegung von Heizungsanlagen (10 cd)			10
FV 1.1	Auslegung von Heizungsanlagen + Lab	K, EA	8
FV 1.2	Heizungsprojekt	HA	2
FV 2 Klimatechnik und Gebäudeautomation (14 cd)			14
FV 2.1	Auslegung von Klimaanlage + Lab	K, EA	8
FV 2.2	Klimaprojekt	HA	2
FV 2.3	Gebäude- und Prozessautomation + Lab	K, EA	4
FV 3 Planung und Ausl. GW-techn. Anlagen (10 cd)			10
FV 3.1	Plan. u. Ausl. gastech. Anlagen + Lab	K, EA	5
FV 3.2	Plan. u. Ausl. v. Wasservers. Anl. + Lab	K, EA	5
FV 4 Anlagen energietechnischer Versorgung (14 cd)			14
FV 4.1	Planung u. Auslegung energietechn. Anlagen	K	3
FV 4.2	Thermische Energietechnik Projekt	HA	2
FV 4.3	Elektr. Energieversorgung + Lab	K, EA	7
FV 4.4	Elektrische Energietechnik Projekt	HA	2
Projekte/Bachelorarbeit (12 cd)			12
GV 1 Bachelorarbeit TGA / ÖIV			12
GV 1.1	Bachelor-Arbeit im Rahmen eines Praktikums	HA, Kq	12

Erläuterungen:

- BÜ = Bewertete Übung
- EA = Experimentelle Arbeit
- HA = Hausarbeit
- K = Klausur
- Kq = Kolloquium
- M = Mündliche Prüfung
- Prä = Präsentation
- R = Referat
- { } = Teilnahme an den genannten Modulprüfungen

Studiengang Versorgungstechnik im Praxisverbund B.Eng.

Modul	Lehrveranstaltung	Art der Prüfungs- (vor-) leistung	Credits
AV 1 Kommunikation		nur Studiengang Bio- and Env. Eng.	
AV 2 Sprachen		nur Studiengang Bio- and Env. Eng.	
AV 3 Recht, Wirtschaft und Management		K, Prä	7
AV 3.1	Recht	K	2
AV 3.2	Rhetorik/Präsentation	Prä	1
AV 3.3	Betriebswirtschaftslehre	K	4
Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen			24
BV 1 Mathematische Grundlagen		K	8
BV 1.1	Lineare Algebra, Analysis	K	8
BV 2 Naturwissenschaftliche Grundlagen		K, EA	10
BV 2.1	Allgemeine Chemie	K	6
BV 2.2	Physik + Lab	K, EA	4
BV 3 Struktur der Materie		nur Studiengang Bio- and Env. Eng.	
BV 4 Analysis und EDV		K, EA	7
BV 4.1	Analysis II	K	4
BV 4.2	EDV + Lab	K, EA	3
BV 5 Chemisch-Physikalische Grundlagen		nur Studiengang Bio- and Env. Eng.	
BV 6 Mikrobiologie		nur Studiengang Bio- and Env. Eng.	
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen			39
CV 1 Konstruktion		K, HA, EA	6
CV 1.1	Technische Kommunikation	HA, Kq	3
CV 1.2	CAD – Labor	EA, HA, Kq	3
CV 2 Materialkunde		K, EA	
CV 2.1	Werkstoffe und Fertigung + Lab	K, EA	5
CV 2.2	Baukunde	K	2
CV 3 Energie- und Stofftransport		K, EA	9
CV 3.1	Strömungstechnik + Lab	K, EA	5
CV 3.2	Thermodynamik I	K	4
CV 4 Mechanik		K	8
CV 4.1	Statik	K	4
CV 4.2	Festigkeitslehre	K	4
CV 5 Elektrotechnik		K, EA	9
CV 5.1	Elektrotechnik I	K	4
CV 5.2	Elektrotechnik II + Lab	K, EA	5
Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen I			35
DV 1 Anlagen- und Apparatebau		K	35
DV 1.1	Anlagenelemente	K	5
DV 1.2	Rohrleitungs- und Apparatebau	K	4
DV 2 Angewandte Thermodynamik		K, EA	8
DV 2.1	Thermodynamik II + Lab	K, EA	8
DV 3 Energie- und Kältetechnik		K, EA	8
DV 3.1	Energie- und Kältetechnik + Lab	K, EA	8
DV 4 Mess-, Steuer- und Regelungstechnik		K, EA	10
DV 4.1	Steuerungstechnik + Lab	K, EA	4
DV 4.2	Mess- und Regelungstechnik + Lab	K, EA	6

Modul	Lehrveranstaltung	Art der Prüfungs- (vor-)leistung	Credits	
Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen II			38	
EV 1 Heizungstechnik		K, EA	8	
EV 1.1	Grundlagen der Heizungstechnik + Lab	K, EA	6	
EV 1.2	Auslegung von Rohrnetzen	K	2	
EV 2 Klimatechnik		K, EA	6	
EV 2.1	Grundlagen der Klimatechnik + Lab	K, EA	6	
EV 3 Energieversorgung		K, HA, EA	12	
EV 3.1	Grundlagen der Gastech. + Lab	K, EA	6	
EV 3.2	Gasprojekt	HA	2	
EV 3.3	Hauselektrische Anlagen	K	4	
EV 4 Sanitärtechnik		K, EA, HA	12	
EV 4.1	Sanitärtechnische Grundlagen + Lab	K, EA	4	
EV 4.2	Wasserchemie + Lab	K	4	
EV 4.3	Sanitärtechnische Anlagen	K	2	
EV 4.4	Wasserprojekt	HA, Prä	2	
Vertiefung, Schwerpunkt			24	
FV 1 Auslegung von Heizungsanlagen (wird empfohlen)		K, EA, HA	10	
FV 1.1	Auslegung von Heizungsanlagen + Lab	K, EA	8	
FV 1.2	Heizungsprojekt	HA	2	
FV 2 Klimatechnik und Gebäudeautomation (wird empfohlen)		K, HA, EA	14	
FV 2.1	Auslegung von Klimaanlage + Lab	K, EA	8	
FV 2.2	Klimaprojekt	HA	2	
FV 2.3	Gebäude- und Prozessautomation + Lab	K, EA	4	
FV 3 Planung und Ausl. G/W-techn. Anlagen		K, EA	10	
FV 3.1	Plan. U. Ausl. Gastech. Anlagen + Lab	K, EA	5	
FV 3.2	Plan. U. Ausl. V. Wasservers. Anl. + Lab	K, EA	5	
FV 4 Anlagen energietechnischer Versorgung		K, HA, EA	14	
FV 4.1	Planung u. Auslegung energietechn. Anlagen	K	3	
FV 4.2	Thermische Energietechnik Projekt	HA	2	
FV 4.3	Elektrische Energieversorgung + Lab	K, EA	7	
FV 4.4	Elektrische Energietechnik Projekt	HA	2	
Projekte/Bachelorarbeit			12	
GV 1 Bachelorarbeit TGA / ÖIV		HA, Kq	12	
GV 1.1	Bachelorarbeit im Rahmen eines Praktikums	HA, Kq	12	

Erläuterungen:

- BÜ = Bewertete Übung
- EA = Experimentelle Arbeit
- HA = Hausarbeit
- K = Klausur
- Kq = Kolloquium
- M = Mündliche Prüfung
- Prä = Präsentation
- R = Referat
- { } = Teilnahme an den genannten Modulprüfungen

Studiengang Bio- und Umwelttechnik (Bio- and Environmental Engineering) B.Eng.

Modul	Lehrveranstaltung	Art der Prüfungs- (vor-) leistung	Credits	
AB 1 Kommunikation		HA, K, R	7	
AB 1.1	Seminar	R, HA	1	
AB 1.2	Rhetorik/Präsentation	R, HA	1	
AB 1.3	Software Tools and Multimedia	HA	3	
AB 1.4	Basics of Environmental Management	HA	2	
AB 2 Sprachen			7	
AB 2.1	Deutsch	K, R	7	
AB 2.2	Englisch für Fortgeschrittene	K, R	7	
AB 2.3	Finnisch	K, R	7	
AB 2.4	Norwegisch	K, R	7	
AB 2.5	Spanisch	K, R	7	
AB 3 Recht, Wirtschaft und Management		K	6	
AB 3.1	Recht	K	2	
AB 3.2	Betriebswirtschaftslehre	K	4	
Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen			51	
BB 1 Mathematische Grundlagen		K	8	
B 1.1	Lineare Algebra, Analysis		8	
BB 2 Struktur der Materie I		K, M	8	
BB 2.1	Allgemeine Chemie	K	5	
BB 2.2	Zellbiologie	K	3	
BB 3 Struktur der Materie II		K, EA	7	
BB 3.1	Werkstoffe + Lab	K	3	
BB 3.2	Physik + Lab	K, EA	4	
BB 4 Mathematische Methoden		K, EA	9	
BB 4.1	Analysis II	K	4	
BB 4.2	EDV + Lab	K, EA	3	
BB 4.3	Statistik	K	2	
BB 5 Chemisch-Physikalische Grundlagen		K, EA, HA, M	11	
BB 5.1	Organische Chemie	K	2	
BB 5.2	Anorganische Chemie	K	2	
BB 5.3	Physikalische Chemie + Lab	K, EA, HA	7	
BB 6 Mikrobiologie		K, EA, M	8	
BB 6.1	Biochemie	K	2	
BB 6.2	Molekular- und Mikrobiologie + Lab	K, EA	6	
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen			22	
CB 1 Konstruktion		HA, EA, Kq	6	
CB 1.1	Technische Kommunikation (CAD)	HA, Kq	3	
CB 1.2	CAD – Labor	HA, Kq	3	
CB 2 Materialkunde		nur Studiengang Bachelor V und ViP		
CB 3 Energie- und Stofftransport		K, EA	9	
CB 3.1	Strömungstechnik + Lab	K, EA	5	
CB 3.2	Thermodynamik I	K	4	
CB 4 Anlagentechnik		K	12	
CB 4.1	Mechanik	K	4	
CB 4.2	Elektrotechnik I	K	4	
CB 4.3	Anlagenelemente	K	4	

Modul	Lehrveranstaltung	Art der Prüfungs- (vor-) leistung	Credits
Ingenieurwissenschaftl. Anwendungen I			41
DB 1 Aquatische und terrestrische Systeme			12
DB 1.1	Wasserchemie + Lab	K, EA	4
DB 1.2	Wasserhygiene	K	3
DB 1.3	Boden- und Gewässerschutz + Lab	K, EA	
DB 2 Analytische Chemie			6
DB 2.1	Probenahmestrategien	K	2
DB 2.2	Instrumentelle Analytik + Lab	K, EA	4
DB 3 Grundverfahren der Bio- und Umwelttechnik			6
DB 3.1	Grundverfahren + Lab	K, EA	5
DB 1.2	Wärme- und Stoffübertragung	K	2
DB 4 Simulation biotechnischer Anlagen			7
DB 4.1	Bioreaktoren + Lab	K	2
DB 4.2	Simulation + Lab	K, EA	5
DB 5 Prozessautomation			6
DB 5.1	Elektrotechnik IIa + Lab	K; EA	2
DB 5.2	Steuerungstechnik + Lab	K, EA	4
oder			
DB 5.1	Mess- und Regelungstechnik (wird empfohlen)	K, EA	6
DB 6 Anlagenplanung			8
DB 6.1	Anlagenplanung	K	3
DB 6.2	Projekt Anlagenplanung	HA	5
Vertiefung, Schwerpunkt (12cd)			36
EB 1 Biotechnologische Prozesse			12
EB 1.1	Abfallbehandlungsverfahren	K	3
EB 1.2	Kläranlagentechnik	K	2
EB 1.3	Biologie des Abwassers	K	4
EB 1.4	Biotechnologische Produktion		3
EB 2 Luftreinhaltung			12
EB 2.1	Abgasreinigungstechnik + Lab	K, EA	4
EB 2.2	Atmosphärische Prozesse	K	4
EB 2.3	Immissionsschutz	K	4
EB 3 External Studies			12
EB 3.1	External Studies I	K, HA, M	4
EB 3.2	External Studies II	K, HA, M	4
EB 3.3	External Studies III	K, HA, M	4
FB 1 Projekt			10
FB 1.1	Projekt Environmental Engineering	HA	5
FB 1.2	Projekt Biotechnologie	HA	5
FB 2 Bachelor-Arbeit			14
FB 2.1	Vertiefungsseminar		2
FB 2.2	Bachelor-Arbeit	HA, Kq	12

Erläuterungen:

BÜ	= Bewertete Übung	K	= Klausur	Prä	= Präsentation
EA	= Experimentelle Arbeit	Kq	= Kolloquium	R	= Referat
HA	= Hausarbeit	M	= Mündliche Prüfung		
{ }	= Teilnahme an den genannten Modulprüfungen				

Anlage 2: Zeugnis

Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel – University of Applied Sciences –
 Fachbereich Versorgungstechnik – Energie, Umwelt, Gebäudemanagement
 Zeugnis über die Bachelorprüfung
 Herr/Frau [Name] geboren am [Datum] in [Ort]
 hat die Bachelorprüfung im Studiengang
 „Versorgungstechnik B.Eng.“ bzw. „Versorgungstechnik im Praxisverbund B. Eng.“ bzw.
 „Bio- und Umwelttechnik (Bio- and Environmental Engineering) B. Eng.“
 mit der Gesamtnote [Note] bestanden.

Modulprüfungen	Credits	Note
Modul AB1: Kommunikation Seminar, Rhetorik/Präsentation, Software Tools and Multimedia, Basics of Environmental Management	7	[Note]
Modul AB2: Sprachen Deutsch, Englisch für Fortgeschrittene, Finnisch, Norwegisch, Spanisch		
Modul AV3: Recht, Wirtschaft und Management Recht, Rhetorik/Präsentation, Betriebswirtschaft	7	[Note]
Modul AB3: Recht, Wirtschaft und Management Recht, Betriebswirtschaft	7	[Note]
Modul B1: Mathematische Grundlagen	8	[Note]
Modul BV2: Chemie und Physik Allgemein und anorganische Chemie, Physik	9	[Note]
Modul BB2: Struktur der Materie I Allgemeine Chemie, Zellbiologie	8	[Note]
Modul BB3: Struktur der Materie II Werkstoffe, Physik	7	[Note]
Modul BV4: Mathematische Methoden Analysis II, EDV	7	[Note]
Modul BB4: Mathematische Methoden Analysis II, EDV, Statistik	9	[Note]
Modul BB5: Chemische und Physikalische Vertiefung Organische Chemie, Anorganische Chemie, Physikalische Chemie	11	[Note]
Modul BB6: Mikrobiologie Biochemie, Molekular- und Mikrobiologie	8	[Note]
Modul CV1: Fertigung und Konstruktion Technische Kommunikation (CAD), CAD-Labor, Werkstoffe und Fertigung, Baukunde	13	[Note]
Modul CB1: Konstruktion Technische Kommunikation (CAD), CAD-Labor	6	[Note]
Modul CV2: Materialkunde Werkstoffe und Fertigung, Baukunde	9	[Note]
Modul C3: Energie- und Stofftransporte Strömungstechnik, Thermodynamik	8	[Note]
Modul CV4: Mechanik Statik, Festigkeitslehre	8	[Note]
Modul CB4: Anlagentechnik Mechanik, Elektrotechnik I, Anlagenelemente	12	[Note]

Modul CV5: Elektrotechnik Elektrotechnik I, Elektrotechnik II	9	[Note]
Modul DV1: Anlagen- und Apparatebau Anlagenelemente, Rohrleitungs- und Apparatebau	9	[Note]
Modul DB1: Aquatische und terrestrische Systeme Wasserchemie, Wasserhygiene, Boden- und Gewässerschutz	12	[Note]
Modul DB2: Analytische Chemie Probenahmestrategien, Instrumentelle Analytik	6	[Note]
Modul DV2: Thermodynamische Vertiefung Rohrleitungs und Apparatebau, Thermodynamik II	8	[Note]
Modul DB3: Grundverfahren Grundverfahren, Wärme- und Stoffübertragung	7	[Note]
Modul DV3: Energie- und Kältetechnik Energie- und Kältetechnik	8	[Note]
Modul DV4: Mess-, Steuer- und Regelungstechnik Steuerungstechnik, Mess- und Regelungstechnik	10	[Note]
Modul DB4: Simulation biotechnischer Anlagen Simulation, Bioreaktoren	7	[Note]
Modul DB5: Prozessautomation Mess- und Regelungstechnik	6	[Note]
Modul DB5: Prozessautomation Elektrotechnik IIa, Steuerungstechnik	6	[Note]
Modul EV1: Heizungstechnik Grundlagen der Heizungstechnik, Auslegung von Rohrnetzen	8	[Note]
Modul EB1: Biotechnologische Prozesse (Wahlpflicht) Abfallbehandlungsverfahren, Kläranlagentechnik, Biologie des Abwassers Biotechnologische Produktion	12	[Note]
Modul EV2: Klimatechnik Grundlagen der Klimatechnik	6	[Note]
Modul EB2: Luftreinhaltung (Wahlpflicht) Abgasreinigungstechnik, Atmosphärische Prozesse, Immissionsschutz	12	[Note]
Modul EV3: Energieversorgung Grundlagen der Gastechnik, Gasprojekt, Hauselektrische Anlagen	12	[Note]
Modul EV4: Sanitärtechnik Sanitärtechnische Grundlagen, Wasserchemie, Sanitärtechnische Anlagen, Wasserprojekt	12	[Note]
Modul EB4: Industriechemie (Wahlpflicht) Industriechemie	12	[Note]
Modul EB5: Nanotechnologie (Wahlpflicht) Nanotechnologie	12	[Note]
Modul EB6: Biotechnologie (Wahlpflicht) Biotechnologie	12	[Note]
Modul EB7: Environmental Management (Wahlpflicht) Environmental Management	12	[Note]
Modul EB8: Wastemanagement (Wahlpflicht) Wastemanagement	12	[Note]
Modul FV1: Auslegung von Heizungsanlagen (TGA) Auslegung von Heizungsanlagen, Heizungsprojekt	10	[Note]

Modul FV2: Klimatechnik und Gebäudeautomation (TGA) Auslegung von Klimaanlage, Klimaprojekt, Gebäude- und Prozessautomation	14	[Note]
Modul FV3: Planung u. Auslegung G/W-techn. Anlagen (ÖIV) Planung und Auslegung gastechischer Anlagen, Planung und Auslegung von Wasserversorgungs-Anlagen	10	[Note]
Modul FV4: Anlagen energietechnischer Versorgung (ÖIV) Planung und Auslegung energietechnischer Anlagen, Thermi- sches Energietechnik Projekt, Grundlagen der elektrischen Energieversorgung, elektrisches Energietechnik Projekt	14	[Note]
Modul FB1: Projekte Projekt Environmental Engineering, Projekt Biotechnologie	10	[Note]
Modul FB2: Bachelor-Arbeit Vertiefungsseminar, Bachelor-Arbeit	14	[Note]
Modul GV1: Bachelorarbeit mit Kolloquium [Thema der Bachelorarbeit]	12	[Note]

Wolfenbüttel, den [Datum des Kolloquiums]

[Unterschrift Vorsitzende/Vorsitzender Prüfungsausschuss]

Notenstufen: Excellent (A), Very Good (B), Good (C), Satisfactory (D), Sufficient (E)

Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel
-University of Applied Sciences-

Bachelor Urkunde

Der Fachbereich Versorgungstechnik
Energie, Umwelt, Gebäudemanagement

verleiht mit dieser Urkunde

Herrn/Frau [Vorname Name]
geboren am [Datum] in[Ort]

den Hochschulgrad

„Bachelor of Engineering“
(abgekürzt B.Eng.)

nachdem sie/er die Abschlussprüfung im Bachelorstudiengang

„Versorgungstechnik“

erfolgreich bestanden hat.

Wolfenbüttel, den [Datum des Kolloquiums]

[Unterschrift Dekanin/Dekan]

[Unterschrift Vorsitzende/Vorsitzender Prüfungsausschuss]

Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel
-University of Applied Sciences-

Bachelor Urkunde

Der Fachbereich Versorgungstechnik
Energie, Umwelt, Gebäudemanagement

verleiht mit dieser Urkunde

Herrn/Frau [Vorname Name]
geboren am [Datum] in[Ort]

den Hochschulgrad

„Bachelor of Engineering“
(B.Eng.)

des Studienganges

„Bio- und Umwelttechnik (Bio- and Environmental Engineering)“.

Wolfenbüttel, den [Datum des Kolloquiums]

[Unterschrift Dekanin/Dekan]

[Unterschrift Vorsitzende/Vorsitzender Prüfungsausschuss]

Anlage 4a: Diploma Supplement

Das Diploma Supplement ist gemäß den Vorgaben der Europäischen Kommission und der UNESCO auszustellen. Die studiengangspezifischen Teile (Sections 2 bis 7) sind wie folgt auszufüllen:

2. QUALIFICATION

2.1 Name of Qualification

Bachelor of Engineering – B. Eng.

2.2 Main Field(s) of Study

Supply Technology

2.3 Institution Awarding the Qualification

Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel
Fachbereich Versorgungstechnik – Energie, Umwelt, Gebäudemanagement

Status (Type/Control)

University of Applied Sciences / State Institution

2.4 Institution Administering Studies

Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel
Fachbereich Versorgungstechnik – Energie, Umwelt, Gebäudemanagement

Status (Type/Control)

University of Applied Sciences / State Institution

2.5 Languages of Instruction/Examination

German (by default)

Participants may choose a different language for projects and examinations in agreement with instructors

3. LEVEL OF THE QUALIFICATION

3.1 Level

First degree, with thesis

3.2 Official Length of Program

Three years

3.3 Access Requirements

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

4. CONTENTS AND RESULTS GAINED

4.1 Mode of Study

Full-time

4.2 Program Requirements

Communication, Law and Economics, Linear Algebra and Analysis, Analysis and Electronic Data Processing, Chemistry and Physics, Design and Manufacturing, Mechanics and Plant Components, Electrical Engineering, Systems for Measurement and Control, Fluid- and Thermodynamics, Energy and Systems Engineering I, Energy and Systems Engineering II, Heating Systems, Air Conditioning, Energy Supply, Sanitary Engineering, Design of Heating Systems, Air Conditioning and Building Automation, Planning and Design of Gas and Water Installation, Energy Supply Systems, Bachelor Thesis.

Integrated practical work. Practical and research-oriented thesis (10 weeks).

The program has a volume of 180 credits (according to ECTS).

4.3 Program Details

See grade transcript for list of attended courses, acquired grades and topic of thesis

Law, Economics and Management

Basic Law for Engineers, Rhetoric and Presentation Techniques,
Business Studies

Linear Algebra and Analysis

Linear Algebra and Analysis
Scientific Basics
Fundamental Chemistry, Physics

Analysis and Electronic Data Processing

Analysis, Electronic Data Processing, Statistics

Construction

Technical Communication, Computed Aided Design (CAD)

Material Sciences

Material Science, Plant Components

Energy- and Mass Transport

Fluid Dynamics, Thermodynamics I

Mechanics

Statics, Strength of Materials

Electrical Engineering

Electrical Engineering I, Electrical Engineering II

Construction of Apparatus

Essential of Constructions, Apparatus and Pipeline Construction

Applied Thermodynamics

Thermodynamics II

Energy- and Refrigeration Engineering

Energy- and Refrigeration Engineering

Systems for Measurement and Control

Open Loop Control, Measurement and Control Technology

Heating Systems

Basics in Heating Technology, Design of Pipeline

Air conditioning

Basics in Air Conditioning Technology

Energy Supply

Basics in Gas Technology, Project in Gas Technology, Electrical Installation in Buildings

Sanitary Engineering

Fundamentals in Sanitary Engineering, Water Chemistry, Sanitary Systems,
Project in Water Technology

Design of Heating Systems

Design of Heating Systems, Project in Heating Technology

Air Conditioning and Building Automation

Design of Air Conditioning Systems, Project in Air Conditioning Technology within Networked
Practices, Building and Process Automation

Planning and Design of Gas and Water Installation

Planning and Design of Gas Application Systems, Planning and Design of Water Supply
Systems

Energy Supply Systems

Planning and Design of Energy Systems, Project in Thermal
Energy Technology, Fundamentals in Power Supply, Project in Power Supply Systems

Bachelor Thesis

Bachelor Thesis within Networked Practices

4.4 Grading Scheme

The grading scheme is adapted to the European Credit Transfer System (ETCS)

Excellent (A):	Top 10 percent of passed examinations
Very Good (B):	Next 25 percent of passed examinations
Good (C):	Next 30 percent of passed examinations
Satisfactory (D):	Next 25 percent of passed examinations
Sufficient (E):	Last 10 percent of passed examinations

The respective levels are regularly adapted to the statistics of all passed examinations in the course.

4.5 Overall Classification

(Gesamtnote eintragen)

Based on the accumulation of grades receiving during the study program and the final thesis (examination X%, thesis X%)

5. FUNCTION OF THE QUALIFICATION

5.1 Access to Further Study

Qualifies to apply for admission for graduate study programs (Magister/Master).

5.2 Professional Status

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

6. ADDITIONAL INFORMATION

6.1 Additional Information

The program 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

On the institution: www.fh-wolfenbuettel.de

7. CERTIFICATION

The certification relates to the following original documents:

Zeugnis über die Bachelorprüfung

Bachelor-Urkunde

Date of Certification: [Datum der Master-Urkunde]

[Unterschrift der/des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses]

Anlage 4b: Diploma Supplement

Das Diploma Supplement ist gemäß den Vorgaben der Europäischen Kommission und der UNESCO auszustellen. Die studiengangspezifischen Teile (Sections 2 bis 7) sind wie folgt auszufüllen:

2. QUALIFICATION

2.1 Name of Qualification

Bachelor of Engineering – B. Eng.

2.2 Main Field(s) of Study

Bio- and Environmental Engineering

2.3 Institution Awarding the Qualification

Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel

Fachbereich Versorgungstechnik – Energie, Umwelt, Gebäudemanagement

Status (Type/Control)

University of Applied Sciences / State Institution

2.4 Institution Administering Studies

Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel

Fachbereich Versorgungstechnik – Energie, Umwelt, Gebäudemanagement

Status (Type/Control)

University of Applied Sciences / State Institution

2.5 Languages of Instruction/Examination

German (by default)

Participants may choose a different language for projects and examinations in agreement with instructors

3. LEVEL OF THE QUALIFICATION

3.1 Level

First degree, with thesis

3.2 Official Length of Program

Three years

3.3 Access Requirements

Higher Education Entrance Qualification (Fachhochschulreife) or General/Specialized Higher Education Entrance Qualification (Hochschulreife) or foreign equivalent.

4. CONTENTS AND RESULTS GAINED

4.1 Mode of Study

Full-time

4.2 Program Requirements

Communication, Law and Economics, Foreign Languages, Linear Algebra and Analysis, Analysis and Electronic Data Processing, Chemistry and Physics, Basics in Bio- and Environmental Technology, Design and Manufacturing, Mechanics and Plant Components, Electrical Engineering, Systems for Measurement and Control, Fluid- and Thermodynamics, Bio- and Environmental Technology, Systems Engineering and Simulation Technology, Processes in Biotechnology, Immission Control, Projects / Bachelor Thesis.

Integrated practical work. Practical and research-oriented thesis (10 weeks).

The program has a volume of 180 credits (according to ECTS).

4.3 Program Details

See grade transcript for list of attended courses, acquired grades and topic of thesis

Communication

Seminar, Rhetoric and Presentation Techniques, Software Tools and Multimedia, Basics of Environmental Engineering

Languages

English/German/Finnish/Norwegian/Spanish

Law, Economics and Management

Basic Law, Business Studies

Mathematical Basics

Linear Algebra and Analysis

Structure of Matter I

Fundamental Chemistry, Cell Biology

Structure of Matter II

Material Science, Physics

Mathematical Methods

Analysis, Electronic Data Processing, Statistics

Chemical and Physical Basics

Organic Chemistry, Inorganic Chemistry, Physical Chemistry

Biochemistry

Biochemistry, Molecular- and Microbiology

Construction

Technical Communication, Computer Aided Design (CAD)

Energy- and Mass Transport

Fluid Dynamics, Thermodynamics

Installation Engineering

Mechanics, Electrical Engineering I, Essentials of Construction

Aquatic and Terrestrial Systems

Water Chemistry, Water Hygiene, Soil and Water Pollution Control

Chemical Analytics

Structure of Sample Drawing, Instrumental Analytics

Basics of Bio- and Environmental Engineering

Basics I, Heating and Mass Transportation

Simulation of biotechnical Engineering

Bioreactor, Simulation

Process Automation

Electrical Engineering II, Open Loop Control or Measurement and Control Technology

Plant Layout

Plant Layout, Project in Plant Layout

Biotechnological Processes

Waste Management, Engineering of Waste Water Treatment Plants, Biology of Sewage, Biotechnological Methods

Air Pollution Control

Engineering of Flue Gas Cleaning, Atmospheric Processes, Immission Control

External Studies

External Studies I, II, III

Project

Project of Environmental Engineering, Project of Biotechnology

Bachelor Thesis

Bachelor Thesis within Networked Practices

4.4 Grading Scheme

The grading scheme is adapted to the European Credit Transfer System (ETCS)

Excellent (A):	Top 10 percent of passed examinations
Very Good (B):	Next 25 percent of passed examinations
Good (C):	Next 30 percent of passed examinations
Satisfactory (D):	Next 25 percent of passed examinations
Sufficient (E):	Last 10 percent of passed examinations

The respective levels are regularly adapted to the statistics of all passed examinations in the course.

4.5 Overall Classification

(Gesamtnote eintragen)

Based on the accumulation of grades receiving during the study program and the final thesis (examination X%, thesis X%)

5. FUNCTION OF THE QUALIFICATION

5.1 Access to Further Study

Qualifies to apply for admission for graduate study programs (Magister/Master)

5.2 Professional Status

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

6. ADDITIONAL INFORMATION

6.1 Additional Information

The program closely cooperates with local industry, government institutions and partner universities (E, FIN, NOR) in order to ensure and improve the practical relevance of its contents continuously.

6.2 Further Information Sources

On the institution: www.fh-wolfenbuettel.de

7. CERTIFICATION

The certification relates to the following original documents:

Zeugnis über die Bachelorprüfung

Bachelor-Urkunde

Date of Certification: [Datum der Master-Urkunde]

[Unterschrift der/des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses]

Prüfungsordnung

für Studierende im internationalen konsekutiven
Bachelor- und Masterstudiengang
an der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel im
Fachbereich Versorgungstechnik

Bio- and Environmental Engineering

Aufgrund des Niedersächsischen Hochschulgesetzes vom 24. Juni 2002 hat der
Fachbereich Versorgungstechnik der
Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel
folgende Prüfungsordnung mit der Bezeichnung
POBEE_1
beschlossen:

Präambel

Das Studium dient der Ausbildung zum Bachelor bzw. Master of Engineering. Besonderer Wert wird auf eine Kooperation mit europäischen Partnerhochschulen und eine damit verbundene sprachliche Kompetenz gelegt. Die Anforderungen der Europäischen Gemeinschaft an eine Hochschulausbildung werden erfüllt und finden durch die Möglichkeit des Erwerbs eines zusätzlichen ausländischen Hochschulgrads besondere Berücksichtigung.

Inhaltsverzeichnis

§ 1	Ordnungsgemäßes Studium.....	33
§ 2	Prüfungen	33
§ 3	Ziel der Prüfungen	33
§ 4	Prüfungsausschuss	33
§ 5	Dokumentation.....	33
§ 6	Prüfer und Beisitzer	33
§ 7	Prüfungsvorleistungen und Modulprüfungen.....	33
§ 8	Bachelor- und Masterarbeit	34
§ 9	Prüfungssprache.....	34
§ 10	Modulbewertung	34
§ 11	Wiederholbarkeit von Prüfungen, Freiversuch	35
§ 12	Einsprüche	35
§ 13	Abschluss des Studiums und Exmatrikulation.....	35
§ 14	Leistungsbescheinigungen	36
§ 15	Urkunden	36
§ 16	Inkrafttreten.....	36

§ 1 Ordnungsgemäßes Studium

Mit der Einschreibung zum Studium entscheidet sich der/die Studierende für ein definiertes Studienprogramm, das im Modulhandbuch beschrieben ist (Learning Agreement). Ein Studium wird ordnungsgemäß durchgeführt, wenn die im Learning Agreement vorgegebene ECP im dort vorgegebenen Zeitrahmen erfolgreich erarbeitet werden.

§ 2 Prüfungen

- (1) Im Modulhandbuch sind die abzulegenden Prüfungsvorleistungen und Modulprüfungen nach Art und Umfang festgelegt.

§ 3 Ziel der Prüfungen

- (1) Durch eine Modulprüfung soll festgestellt werden, ob und in welchem Umfang der/die Studierende die geforderten Fachkenntnisse erworben hat, die eine erfolgreiche Fortführung des Studiums erwarten lassen.
- (2) Eine besondere Anforderung stellen die Abschlussprüfungen im Rahmen eines Kolloquiums zur Bachelor- bzw. Masterarbeit dar. Hier soll der/die Studierende zeigen, dass er/sie in der Lage ist, die für die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse anzuwenden, die fachlichen Zusammenhänge zu überblicken und darzustellen. In der Prüfung im Rahmen des Masterkolloquiums soll er/sie darüber hinaus zeigen, dass er/sie in der Lage ist, wissenschaftlich zu arbeiten sowie wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden und weiter zu entwickeln.

§ 4 Prüfungsausschuss

- (1) Für den Bachelor- und Masterstudiengang des Fachbereichs Versorgungstechnik ist der Prüfungsausschuss des Fachbereichs zuständig; er behandelt die Fragestellungen, die in Zusammenhang mit dem Modellstudiengang auftreten in einem gesonderten Tagesordnungspunkt, zu dem Vertreter der Partnerhochschulen hinzugezogen werden können (gemeinsamer Prüfungsausschuss).
- (2) Der Prüfungsausschuss stellt im Zusammenwirken mit dem Fachbereich und den Partnerhochschulen sicher, dass die Studien- und Prüfungsleistungen in den in dieser Ordnung festgesetzten Zeiträumen erbracht werden können.

§ 5 Dokumentation

- (1) Unbeschadet der Zuständigkeit des Prüfungsausschusses sind die jeweiligen Stammhochschulen für ihre Studierenden und für die jeweilige Dokumentation im Prüfungsverfahren zuständig.

§ 6 Prüfer und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer/innen und Beisitzer/innen. Es darf nur bestellt werden, wer mindestens die dem jeweiligen Prüfungsgegenstand entsprechende fachwissenschaftliche Qualifikation erworben hat und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem betreffenden Prüfungsfach eine einschlägige selbständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat. Sind mehrere Prüfer/innen zu bestellen, soll mindestens eine/r in dem betreffenden Prüfungsfach gelehrt haben. Als Beisitzer/in darf bestellt werden, wer mindestens die dem jeweiligen Prüfungsgegenstand entsprechende fachwissenschaftliche Qualifikation erworben hat. Bei der Bewertung von schriftlichen Abschlussarbeiten (Bachelor- oder Masterarbeit) muss ein/e Prüfer /in Professor/in an den beteiligten Hochschulen sein.
- (2) Die Prüfer/innen sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem/der zu Prüfenden die Namen der Prüfer/innen rechtzeitig auf geeignete Art bekannt gegeben werden.

§ 7 Prüfungsvorleistungen und Modulprüfungen

- (1) Durch die Meldung zur Modulprüfung schreibt sich der Studierende zur Teilnahme an den zugehörigen Leistungsnachweisen (Prüfungsvorleistungen) ein und erwirbt dadurch die Berechtigung zur Teilnahme an den zugehörigen Veranstaltungen.

- (2) Liegt zwischen dem möglichen Abschluss eines Moduls durch eine Modulprüfung und dem Melde-termin zum gewünschten Aufbaumodul weniger als ein Semester, ist die Anmeldung auch dann möglich, wenn alle Vorleistungen zu dem noch nicht abgeschlossenen Modul erbracht wurden.
- (3) Für die Veranstaltungen und Prüfungsvorleistungen des 1. Semesters und den dazugehörigen Modulprüfungen meldet sich der Studierende mit der Einschreibung zum Studium an.
- (4) Es wird zwischen folgenden Prüfungsvorleistungen und Modulprüfungen unterschieden:
 - Klausur* mit dem Ziel, mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Faches bzw. Moduls ein Problem zu erkennen und eine Lösung zu finden.
 - Gespräch* mit einer Dauer von mindestens 15 min und maximal 60 min mit dem Ziel, über die Methoden und Inhalte eines Faches bzw. Moduls sachgerecht zu argumentieren.
 - Referat*, das eine eigenständige, schriftliche Auseinandersetzung mit einer Aufgabe unter Einbeziehung und Auswertung geeigneter Quellen sowie die Darstellung der Arbeit und die Vermittlung ihrer Ergebnisse im mündlichen Vortrag und in einer anschließenden Diskussion beinhaltet.
 - Hausarbeit*, die die Erarbeitung und/oder schriftliche, grafische sowie datentechnische Erfassung eines vorgegebenen Themas zum Ziel hat, das gegebenenfalls mündlich zu erläutern ist.
 - Labor*, in dem fachliche Inhalte experimentell erarbeitet und in Form eines Laborberichtes, der zu erläutern ist, darzustellen sind.
- (5) Eine Prüfungsvorleistung wird in Prozent der zu erwartenden Leistung und mit einer Note bewertet.
- (6) Die Ergebnisse der Prüfungsvorleistungen bzw. Prüfungsleistungen werden mit dem Studierenden in der Regel innerhalb von vier Wochen nach der Abgabe der Leistung besprochen und unverzüglich ins elektronische Studienbuch eingetragen, das den Studierenden zur Einsicht zur Verfügung steht.
- (7) Die Modulprüfung wird an einem vom Prüfungsausschuss festgelegten Termin abgenommen.
- (8) Neben dem Prüfling nehmen an der Prüfung die beteiligten Lehrenden, mindestens aber ein/e Hochschullehrer/in teil.

§ 8 Bachelor- und Masterarbeit

- (1) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelor- bzw. Masterarbeit ist beim Prüfungsausschuss zu stellen.
- (2) Der Antrag muss einen Vorschlag des Studierenden über das Thema der Bachelor- bzw. Masterarbeit enthalten, der mit dem/der vom Prüfling vorgeschlagenen Betreuer/in abgestimmt wurde.
- (3) Die Zulassung zum Bachelorkolloquium (Prüfung zum Bachelormodul) setzt voraus, dass im Rahmen der Studienordnung zusammen mit dem bestandenen Bachelorkolloquium 180 Kreditpunkte erwerbbar sind.
- (4) Das Masterkolloquium (Prüfung zum Mastermodul) setzt voraus, dass im Rahmen der Studienordnung zusammen mit dem bestandenen Masterkolloquium 120 Kreditpunkte erwerbbar sind.
- (5) Der Prüfungsausschuss prüft, ob alle Voraussetzungen zur Durchführung der Bachelor- bzw. Masterarbeit vorliegen und legt den zeitlichen Ablauf in Abstimmung mit dem Studierenden fest.
- (6) Der/die die Abschlussarbeit betreuende Hochschullehrer/in und die Prüfer werden vom Prüfungsausschuss nach Absprache mit dem Prüfling benannt.
- (7) Handelt es sich um eine Prüfung im Rahmen des Doppelabschlusses, sollte ein/e Prüfer/in von der Partnerhochschule kommen.
- (8) Der Termin des Kolloquiums wird vom Prüfungsausschuss unter Berücksichtigung des für diesen Studienabschnitt vorgesehenen Zeitrahmens in Abstimmung mit dem Prüfling festgelegt, wenn die schriftliche Fassung der Arbeit erkennen lässt, dass sie mit dem Kolloquium erfolgreich abgeschlossen werden kann.

§ 9 Prüfungssprache

- (1) Eine Prüfungsleistung oder -vorleistung kann in folgenden Sprachen erbracht werden:
 - Landessprache des Sitzes der Hochschule, an der die Prüfung durchgeführt wird.
 - Sprache, in der die Vorlesung bzw. Prüfungsvorleistungen erbracht wurden.
- (2) Die Prüfungssprache wird vom Studierenden in Absprache mit den Prüfern festgelegt.

§ 10 Modulbewertung

- (1) Die Modulbewertung ergibt sich aus der prozentualen Bewertung der Vorleistungen und der prozentualen Bewertung der Leistung in der Modulprüfung. Die jeweiligen Anteile sind im Modulhandbuch aufgeführt.
- (2) Die Vorbewertung wird aus der Summe der erbrachten Vorleistungen multipliziert mit dem jeweiligen Anteil der entsprechenden ECP errechnet.

- (3) Die Modulleistung des Studierenden wird nach dem ECTS durch Grade und durch eine Note gekennzeichnet.
- (4) Die ECTS-Grade geben wieder, wie die Leistung des Studierenden im Vergleich aller Studierenden des Moduls zu bewerten ist:
- | | | |
|---|--------------|-----|
| A | die besten | 10% |
| B | die nächsten | 25% |
| C | die nächsten | 30% |
| D | die nächsten | 25% |
| E | die nächsten | 10% |
- FX nicht bestanden – kleinere Nacharbeiten sind erforderlich, um zu bestehen
(eine Leistung von weniger als 50% aber mindestens 40% in der Modulprüfung)
- F nicht bestanden – erhebliche zusätzliche Arbeit ist erforderlich, um den Modul erfolgreich zu bestehen.
(eine Leistung von weniger als 40% in der Modulprüfung oder weniger als 50% in der Modulnachprüfung)
- (5) Die Note (local grade) für eine Modulleistung ergibt sich wie folgt:
- | | |
|---|--|
| 1,0 ($\geq 95\%$); 1,3 ($\geq 90\%$) | sehr gut (eine hervorragende Leistung) |
| 1,7 ($\geq 85\%$); 2,0 ($\geq 80\%$); 2,3 ($\geq 75\%$) | gut (eine überdurchschnittliche Leistung) |
| 2,7 ($\geq 70\%$); 3,0 ($\geq 65\%$); 3,3 ($\geq 60\%$) | befriedigend (eine zufrieden stellende Leistung) |
| 3,7 ($\geq 55\%$); 4,0 ($\geq 50\%$) | ausreichend (eine trotz ihrer Mängel noch genügende Leistung) |
| 5,0 ($< 50\%$) | nicht ausreichend (eine wegen erheblicher Mängel nicht genügende Leistung) |
- (6) Im Rahmen einer Gruppenarbeit erarbeitete Prüfungsvorleistungen müssen so gekennzeichnet sein, dass der Anteil eines jeden Prüflings zu erkennen und zu bewerten ist.
- (7) Versucht der Prüfling, das Ergebnis einer Prüfungsleistung oder Prüfungsvorleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die Prüfungsvorleistung mit 0% bzw. die Prüfungsleistung mit F bzw. 5 bewertet.

§ 11 Wiederholbarkeit von Prüfungen, Freiversuch

- (1) Im Falle einer FX-Bewertung ist die Prüfung kurzfristig zu wiederholen (Modulnachprüfung).
- (2) Eine Modulnachprüfung gilt als bestanden, wenn der Prüfling mindestens 50% der zu erwartenden Leistung erbracht hat. Vor der Modulnachprüfung können die Kandidaten/innen zur Teilnahme an einer Übung verpflichtet werden, deren Termin und Umfang von den Prüfenden festgelegt wird.
- (3) Im Falle einer F-Bewertung legt der Prüfer in Abstimmung mit dem Prüfling fest, welche Vorleistungen zur 2. Modulprüfung zu wiederholen sind. In Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss wird der Termin für diese Prüfung festgelegt. Kann die/der Studierende auch in der 2. Modulprüfung nicht die für das weitere Studium erforderlichen Kenntnisse nachweisen, wird erneut eine Modulnachprüfung festgesetzt.
- (4) Über die Möglichkeit einer 3. Modulprüfung entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.
- (5) Die Studiengänge zum Bachelor und Master eignen sich nicht für einen Freiversuch im Rahmen von Prüfungsleistungen.

§ 12 Einsprüche

- (1) Der Studierende kann gegen die Bewertung einer Prüfungsvorleistung oder Prüfung innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe Einspruch beim Prüfungsausschuss erheben.
- (2) Der Prüfungsausschuss entscheidet über den Einspruch spätestens auf der Sitzung, bei der der Einspruch mindestens 14 Tage vorlag.
- (3) Bis zur Entscheidung des Prüfungsausschusses kann der Prüfling das Studium fortsetzen.

§ 13 Abschluss des Studiums und Exmatrikulation

- (1) Das Studium endet mit der Exmatrikulation der/des Studierenden. Die Exmatrikulation erfolgt
- auf Grund des erfolgreichen Abschlusses des Studiums, der durch ein bestandenes Kolloquium zur Bachelor- bzw. zur Masterarbeit nachgewiesen wurde
 - auf Grund endgültig nicht erbrachter Prüfungsleistungen

- c) auf Grund eines durch den Prüfungsausschuss festgestellten nicht ordnungsgemäßen Studiums
- d) auf Antrag des/der Studierenden.

§ 14 Leistungsbescheinigungen

- (1) Für bestandene Modulprüfungen werden dem/der Studierenden die mit dem Modul verbundenen Kreditpunkte zuerkannt und, wenn der/die Studierende die Hochschule verlässt, ein Protokoll der erbrachten Leistungen (Transcript of Records, Anlage C) erstellt.
- (2) Das Protokoll dokumentiert die Leistung des/der Studierenden, indem es die belegten Kurse, die nach dem ECTS erarbeiteten Kreditpunkte, die bewerteten Vorleistungen und die erzielte Modulbewertungen auflistet.
- (3) Über das erfolgreich abgeschlossene Studium wird ein Zeugnis nach Anlage E (Bachelor) bzw. Anlage F (Master) ausgestellt.
- (4) Eine Urkunde wird sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache ausgestellt.
- (5) Ein Diploma Supplement wird nach Anlage D in englischer Sprache ausgestellt.
- (6) Als Datum des Zeugnisses ist der Tag des Bachelor- bzw. Masterkolloquiums anzugeben.
- (7) Die vom Studierenden erzielten Einzelbewertungen werden auf dem Zeugnis wie folgt angegeben:
 - A: hervorragend (excellent, 10 %)
 - B: sehr gut (very good, 25 %)
 - C: gut (good), 30 %)
 - D: befriedigend (satisfactory, 25 %)
 - E: ausreichend (sufficient, 10 %)
- (8) Eine Gesamtbewertung erfolgt auf der Basis der Summe der Einzelbewertungen multipliziert mit dem jeweiligen Anteil der entsprechenden Kreditpunkte unter Berücksichtigung der in den letzten fünf Jahren erbrachten Leistungen aller Studierenden.
- (9) In einer Fußnote werden die Bewertungen wie folgt erläutert:
Bewertung: A (hervorragend) erhalten die besten 10 %; B (sehr gut) erhalten weitere 25%; C (gut) erhalten weitere 30 %; D (befriedigend) erhalten weitere 25 %; E (ausreichend) die restlichen 10 % der erfolgreichen Studierenden.

§ 15 Urkunden

- (1) Nach erfolgreich abgeschlossenem Studium verleiht die Hochschule jeweils folgende Urkunden:
 - a) Für den Bachelorstudiengang: Bachelor of Engineering in Bio- and Environmental Engineering (B.Eng.)
 - b) Für den Masterstudiengang: Master of Engineering in Bio- and Environmental Engineering (M.Eng.)
- (2) Wurde ein Teil des Studiums erfolgreich an einer oder mehreren kooperierenden Hochschulen absolviert und hierbei mindestens 60 Kreditpunkte erworben, stellen die Hochschulen darüber eine weitere Urkunde in folgenden Sprachen aus (Anhang 1):
 - a) Sprache der Stammhochschule
 - b) Sprache der kooperierenden Hochschule oder in englischer Sprache

In der Urkunde wird bescheinigt, dass der Bachelor bzw. Master das Studium mit einem

- A: hervorragend (excellent, 10 %)
 - B: sehr gut (very good, 25 %)
 - C: gut (good), 30 %)
- oder mit einem sonstigen Grad bestanden hat.

§ 16 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel in Kraft.