



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg University of Applied Sciences

Hochschulanzeiger

Nr. 49 / 2010 vom 11. März 2010

Herausgeber:
Präsidium der HAW Hamburg

Redaktion:
Jens Leichsenring
Tel.: 040/42875-9040

Bekanntmachung gemäß § 108 Absatz 5 Satz 2 des Hamburgischen Hochschulgesetzes vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107).

Im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, dem hochschulinternen Verkündungsblatt, werden Satzungen, Ordnungen und Richtlinien der Hochschule, die nicht im Amtlichen Anzeiger der Freien und Hansestadt Hamburg veröffentlicht werden müssen, bekannt gegeben. Mit dem Datum der Veröffentlichung im Hochschulanzeiger treten die nachfolgenden Satzungen, Ordnungen und Richtlinien in Kraft.

Der Hochschulanzeiger wird auch im Intranet der HAW Hamburg unter „Gesetze und Verordnungen“ veröffentlicht.

Inhaltsverzeichnis:

Seite	Inhalt
-------	--------

- | | |
|----|---|
| 2 | Erste Änderung der „Allgemeinen Bestimmungen für Bachelor- und Masterprüfungs- und Studienordnungen (ABBM) der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences)“ |
| 3 | Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Biotechnologie an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg |
| 12 | Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Umwelttechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg |
| 19 | Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg |
| 26 | Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Pharmaceutical Biotechnology an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg |
| 31 | Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des postgradualen Masterstudiengangs Master of Public Health |
| 35 | Zugangs- und Auswahlordnung der Fakultät Life Sciences der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg) für den konsekutiven Masterstudiengang Health Sciences |
| 38 | Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung der Bachelorstudiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg |
| 53 | Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung der Masterstudiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg |

Erste Änderung der Allgemeinen Bestimmungen für Bachelor- und Masterprüfungs- und Studienordnungen (ABBM) der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences)
Vom 27. Januar 2010

Der Präsident der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 27. Januar 2010 nach §§ 81 Absatz 4, 91 Abs. 2 Nr. 1 Hamburgisches Hochschulgesetz – HmbHG – vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107), die erste Änderung der „Allgemeinen Bestimmungen für Bachelor- und Masterprüfungs- und Studienordnungen (ABBM) der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences)“ vom 22. Februar 2007 (Amt. Anz. 2007 S. 1358) in der nachstehenden Fassung beschlossen.

§ 1 Änderungen

§ 28 wird wie folgt geändert:

Nach § 28 Absatz 2 wird folgender Absatz 3 eingefügt:

Über das Prüfungsergebnis werden ein Zeugnis sowie ein deutschsprachiges und ein englischsprachiges Diploma Supplement ausgestellt. Das Diploma-Supplement enthält die folgenden Angaben:

1. Persönliche Angaben der oder des Studierenden,
2. Bezeichnung und Erläuterung des erworbenen Bachelor- bzw. Masterabschlusses,
3. Bezeichnung und Vorstellung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Fakultät und des Departments, in dem der Abschluss erworben wurde,
4. Erläuterungen zum Profil des Studiengangs und Niveau des Abschlusses,
5. Darstellung der Studieninhalte und des Studienerfolgs der oder des Studierenden,
6. Funktion des Abschlusses (Zugang zu anderen Studien, beruflicher Status),
7. Zusätzliche Informationen (Projekte, Praxiszeiten, Zusatzmodule, etc.),
8. Transcript of Records

Die Nummerierung der Absätze des § 28 ändert sich entsprechend.

§ 2 In-Kraft-Treten

Die Änderungen treten mit ihrer Bekanntmachung im Hochschulanzeiger in Kraft.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg, den 27. Januar 2010

**Fachspezifische
Prüfungs- und Studienordnung
des Bachelorstudiengangs
Biotechnologie
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
(Hamburg University of Applied Sciences)**

Vom 27. Januar 2010

Der Präsident der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 27. Januar 2010 nach §§ 81 Absatz 4, 91 Abs. 2 Nr. 1 Hamburgisches Hochschulgesetz – HmbHG- vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107), die "Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Biotechnologie an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg" in der nachstehenden Fassung beschlossen.

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums
- § 4 Vorpraxis, Praxisanteil
- § 5 Studienfachberatungen
- § 6 Studieninhalte
- § 7 Bachelorarbeit
- § 8 Studienbegleitende Prüfungen und Berechnung der Abschlussnote
- § 9 Wiederholung der Prüfungsleistungen
- § 10 Verfahren und Zeugnis
- § 11 Diploma Supplement
- § 12 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

Anhang 1: Übersicht Lehrangebot

Anhang 2: Lehrveranstaltungen für die allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer

Anhang 3: Lehrveranstaltungen für die technischen Wahlpflichtmodule

§ 1 Allgemeine Bestimmungen

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Bachelorstudiengangs Biotechnologie. Es gelten ergänzend die "Allgemeinen Bestimmungen der Bachelor- und Masterprüfungsordnungen in der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences)" – kurz ABBM – (Amtl. Anz.2007 S. 1358) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Akademischer Grad

Die Hochschule verleiht als Abschluss des Studiums den akademischen Grad „Bachelor of Science“.

§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2, 6, 7 ABBM)

(1) Das Studium umfasst 210 ECTS-Punkte (CP) und dauert drei- und einhalb Studienjahre oder sieben Fachsemester.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut

1. Das Grundlagenstudium dient der Vermittlung allgemeiner naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres.
2. Das Fachstudium dient der Vermittlung studiengangsspezifischer Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des zweiten Studienjahrs.
3. Das Vertiefungsstudium dient im Wesentlichen der studiengangsspezifischen Schwerpunktbildung. Es umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen, den Praxisanteil, das Bachelorseminar und die Bachelorarbeit.

§ 4 Vorpraxis, Praxisanteil (§§ 4, 5 ABBM)

(1) Vor Aufnahme des Studiums soll eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von 13 Wochen erfolgreich abgeleistet werden; davon sollen vor Aufnahme des Studiums mindestens acht Wochen erbracht worden sein. Die Vorpraxis müssen nur Studierende ableisten, die keinen an der Fachrichtung Biotechnologie ausgerichteten praktischen Unterricht in dem in Hamburg in der Fachoberschule vorgeschriebenen oder einem vergleichbaren Umfang in einer ihrem Studiengang entsprechenden Fachrichtung gehabt und auch keine ihrem Studiengang entsprechende Lehre oder vergleichbare praktische Ausbildung abgeschlossen haben. In Einzelfällen kann die Vorpraxis auch teilweise erlassen werden, wenn in einem entsprechenden Umfang durch praktische Tätigkeit erworbene Kenntnisse nachgewiesen werden.

(2) In der Vorpraxis sollen die Studierenden technische Werkstoffe sowie ihre Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten kennenlernen. Sie sollen sich einen Überblick über Betriebsmittel, Verfahren und Arbeitsmethoden verschaffen und Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten.

(3) In den Studienablauf ist ein Praxisanteil von 20 Wochen eingeordnet; er wird als Praxissemester in das Vertiefungsstudium integriert. Das Praxissemester soll durch praktische Mitarbeit in der Ausbildungsstätte die Studierenden systematisch an die anwendungsorientierte Tätigkeit eines Ingenieurs heranzuführen. Die Studierenden erhalten damit Gelegenheit, die im theoretischen Studium vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten auf komplexe Probleme der Praxis anzuwenden. Dabei sollen die verschiedenen Aspekte der betrieblichen Entscheidungsprozesse kennengelernt und vertiefte Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten werden.

(4) Weiteres zur Vorpraxis und zum Praxissemester, insbesondere Art, Inhalt, Zeitpunkt, Zugangsvoraussetzungen und Dauer, bestimmen die vom Fakultätsrat zu erlassenden Richtlinien.

§ 5 Studienfachberatungen (§§ 27 ABBM)

Zu Beginn des ersten und des zweiten Studienjahres sind die Studierenden verpflichtet, an Studienfachberatungen teilzunehmen. In diesen Studienfachberatungen soll über die Ziele des Studiums, seine Inhalte und seinen Aufbau, insbesondere über die Durchführung des Praxisanteils und der Bachelorarbeit sowie über die Tätigkeitsbereiche in der beruflichen Praxis informiert werden.

§ 6 Lehrangebot (§§ 6, 7 ABBM)

(1) Das Studium besteht aus 22 Pflichtmodulen einschließlich der Bachelorarbeit und dem Praxisanteil sowie 5 Wahlpflichtmodulen. Für die Wahl ist ein entsprechender Antrag an den Prüfungsausschuss zu richten. Über die Genehmigung entscheidet der Prüfungsausschuss in Abstimmung mit dem betroffenen Department.

Die Bachelorarbeit umfasst 12 Kreditpunkte.

Das gesamte Lehrangebot ergibt sich aus den Übersichten in Anhang 1 bis 3.

(2) Im Wahlpflichtbereich (allgemeines Wahlpflichtmodul 1,2 und technische Wahlpflichtmodule 1 bis 3) muss eines der Module 1 oder 2 sowie eines der technischen Wahlpflichtmodule 1 bis 3 absolviert werden.

Die Lehrveranstaltungen zu den allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen sind aus dem Angebot der Fakultät auszuwählen. Dabei muss es sich bei den Lehrveranstaltungen der allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule 1 und 2 um allgemeinwissenschaftliche Lehrveranstaltungen im Umfang von 2 (Wahlpflichtmodul 1) oder 4 (Wahlpflichtmodul 2) Kreditpunkten handeln. Die Auswahl der allgemeinwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen in den allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen 1 und 2 sind dem jeweils aktuellen Lehrveranstaltungsverzeichnis zu entnehmen (Beispielhaft sind diese im Anhang 2 angeführt.).

Für die technischen Wahlpflichtmodule sind technische Lehrveranstaltungen in Umfang von einmal 3 und einmal 5 Kreditpunkten (technisches Wahlpflichtmodul 1) oder zweimal 2,5 und einmal 3 Kreditpunkten (technisches Wahlpflichtmodul 2) oder einmal 8 Kreditpunkten (technisches Wahlpflichtmodul 3) zu wählen. Im Übrigen gilt Entsprechendes wie für die allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule. Die Lehrveranstaltungen der technischen Wahlpflichtmodule sind beispielhaft im Anhang 3 dargestellt.

Die Listen im Anhang 2 und Anhang 3 werden vom Fakultätsrat beschlossen und in der Fakultät bekanntgegeben. Die Wahl der Lehrveranstaltung erfolgt durch schriftlichen Antrag beim Prüfungsausschuss, dieser entscheidet in Abstimmung mit dem betroffenen Department über die Genehmigung.

(3) Die Studierenden können auf Antrag aus dem übrigen Angebot der HAW Hamburg oder anderer Hochschulen ein oder zwei fachlich sinnvolle Austauschmodule auswählen. Diese Module ersetzen dann eines der allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule und/oder eines der technischen Wahlpflichtmodule. Die Austauschmodule müssen mindestens die gleiche Zahl an Kreditpunkten aufweisen, wie die zu ersetzenden Wahlpflichtmodule. Die Wahl von Austauschmodulen erfolgt durch schriftlichen Antrag beim Prüfungsausschuss, dieser entscheidet in Abstimmung mit dem betroffenen Department bzw. mit dem betroffenen Fachbereich über die Genehmigung.

Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Lehrveranstaltungen können auf Englisch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise, zum Beispiel durch Aushang, bekannt zu geben. Die zugeordneten Prüfungen sind dann grundsätzlich ebenfalls in Englisch zu erbringen.

§ 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)

Die Bachelorarbeit kann erst dann begonnen werden, wenn alle Module des 1. und 2. Studienjahres vorliegen, das Praxissemester durchgeführt und der Bericht zum Praxissemester vom zuständigen Betreuer mit mindestens ausreichend beurteilt worden ist.

§ 8 Studienbegleitende Prüfungen und Berechnung der Abschlussnote (§§ 6,7, 15, 20 ABBM)

(1) Aus dem Anhang 1 ergeben sich unter anderem die Zuordnung und die Zahl der zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen, die Zahl der zu vergebenden Kreditpunkte und die Notengewichtung. Die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen bei der Bildung der Modulnote ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 8 „Notengewicht im Modul“). Die Gewichtung der Modulnoten untereinander ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 4 „Abschlussnotenanteil“). Die Gesamtnote ist das Ergebnis der Bildung des gewichteten Durchschnitts der Modulnoten entsprechend ihrer Gewichtung.

Erläuterungen zur Tabelle Anhang 1:
Spalte

- 1 Nummer des Moduls
- 2 Bezeichnung des Moduls
- 3 Kreditpunkte (Credit Points, CP) des Moduls
- 4 Prozentualer Anteil der Modulnote für die Berechnung der Gesamtnote
- 5 Bezeichnung der Lehrveranstaltung
- 6 Kreditpunkte (Credit Points, CP) der Lehrveranstaltung
- 7 Art der Prüfungsleistung: SL Studienleistung (unbenotet)
PL Prüfungsleistung (benotet)
- 8 Anteil der Note der Prüfungsleistung für die Berechnung der Modulnote
- 9 Ein Komma in der Spalte Prüfungsart bedeutet „oder“

(2) An einer Prüfung, für die keine Teilnahmepflicht nach § 11 ABBM besteht, kann nur teilnehmen, wer sich fristgerecht zur Prüfung anmeldet und die vorgeschriebenen Voraussetzungen zum Ablegen der Prüfung nachweist. Die Anmeldeöglichkeiten und Anmeldefristen zu den Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss nach § 13 Absatz 6 ABBM festgelegt. Anmeldungen, für die keine Teilnahmepflicht besteht, können innerhalb der Anmeldefrist wieder zurückgenommen werden.

(3) Nehmen Studierende an einer angemeldeten Prüfung nicht teil, gilt die Prüfung als abgelegt und wird mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, sofern die Studierenden nicht unverzüglich Gründe für die Nichtteilnahme nachweisen, die nicht von ihnen zu vertreten sind. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses erteilt hierüber einen schriftlichen Bescheid.

§ 9 Wiederholung von Prüfungsleistungen und Fristenregelung

(1) Die Prüfungsleistungen des ersten Studienjahres des Bachelorstudienganges sind innerhalb einer Frist von zwei Jahren seit Aufnahme des Studiums erfolgreich abzulegen.

Der Nachweis für das Erbringen dieser Leistungen ist spätestens am Anfang des dritten Studienjahres (Anfang des fünften Semesters) durch Vorlage aller erbrachten Leistungs- und Studiennachweise beim vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses zu führen. Die Frist kann bei Vorliegen eines besonderen Härtefalles durch den Prüfungsausschuss um maximal ein Jahr verlängert werden. Der Antrag ist rechtzeitig vor Ablauf der Zweijahresfrist beim vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses zu stellen. Urlaubssemester werden nicht gezählt. Werden die Prüfungs- und Studienleistungen nicht innerhalb der vorgesehenen Frist vollständig erbracht, gilt das Studium als endgültig nicht bestanden. Über Ausnahmen hiervon entscheidet der Prüfungsausschuss. Innerhalb der vorgenannten Fristen ist durch die Prüfungsorganisation sicherzustellen, dass die Studierenden mindestens drei Prüfungsversuche haben.

(2) Die nicht bestandenen Prüfungsleistungen der übrigen Jahre des Bachelorstudiengangs nach § 8 können jeweils zweimal wiederholt werden. Die Wiederholungsprüfung sollte zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Sind alle Wiederholungsmöglichkeiten erfolglos ausgeschöpft, kann bis spätestens zwei Wochen nach Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters beim vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses eine mündliche Nachprüfung beantragt werden. Die mündliche Nachprüfung ist entweder mit 4,0 (ausreichend) oder 5,0 (nicht ausreichend) zu bewerten. Für die mündliche Nachprüfung gelten die Vorschriften der § 15 und 16 ABBM entsprechend. Wird die Antragsfrist oder der Termin für die mündliche Nachprüfung versäumt und hat diese Säumnis die oder der Studierende zu vertreten, oder wird die mündliche Nachprüfung mit der Note 5,0 (nicht ausreichend) bewertet, ist die Prüfung endgültig nicht bestanden (§§ 60 Absatz 2 Nummer 13, 65 Absatz 1, 44 HmbHG). Möchte die oder der Studierende die mündliche Nachprüfung trotz Säumnis wahrnehmen, hat sie oder er die Gründe für die Säumnis unverzüglich nach Wegfall des Säumnisgrundes gegenüber dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses geltend zu machen und zu begründen. § 22 ABBM gilt entsprechend.

(3) Ist die Bachelorarbeit mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet worden, kann sie einmal wiederholt werden. Die Wiederholung muss innerhalb von 3 Monaten beim vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses beantragt werden. Wurde die Bachelorarbeit mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet, erteilt das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses der Studentin beziehungsweise dem Studenten hierüber einen schriftlichen Bescheid.

§ 10 Verfahren und Zeugnis

(1) Das Bachelorzeugnis wird ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. ein zum Besuch der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im Bachelorstudiengang Biotechnologie berechtigendes Zeugnis
2. die Immatrikulation im Bachelorstudiengang Biotechnologie
3. alle erfolgreich erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen; die Prüfungsleistungen müssen mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden und die Studienleistungen bestanden sein;
4. die Bescheinigung über die Studienfachberatungen nach § 5 dieser Prüfungsordnung und §27 ABBM,
5. der Nachweis der erfolgreich erbrachten Vorpraxis und des Praxissemesters.

(2) Das Bachelorzeugnis ist unverzüglich, spätestens nach vier Wochen auszustellen. Es enthält die Bezeichnung der Module und die Noten der Prüfungsleistungen, die Studiennachweise, die Gesamtnote und einen Hinweis auf die Gesamtnotenbildung sowie die Bezeichnung des Studiengangs. Das Zeugnis wird von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Als Datum des Prüfungszeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Erfüllung aller Voraussetzungen nach Absatz 1 festgestellt wird. Ferner wird der Tag vermerkt, an dem alle Voraussetzungen nach Absatz 1 erfüllt sind.

§ 11 Diploma Supplement

Über das Prüfungsergebnis werden ein Zeugnis sowie ein deutschsprachiges und ein englischsprachiges Diploma Supplement ausgestellt. Das Diploma-Supplement enthält die folgenden Angaben:

1. Persönliche Angaben der oder des Studierenden,
2. Bezeichnung und Erläuterung des erworbenen Bachelor- bzw. Masterabschlusses,
3. Bezeichnung und Vorstellung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Fakultät und des Departments, in dem der Abschluss erworben wurde,
4. Erläuterungen zum Profil des Studiengangs und Niveau des Abschlusses,
5. Darstellung der Studieninhalte und des Studienerfolgs der oder des Studierenden,
6. Funktion des Abschlusses (Zugang zu anderen Studien, beruflicher Status),
7. Zusätzliche Informationen (Projekte, Praxiszeiten, Zusatzmodule, etc.),
8. Transcript of Records

§ 12 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2010/11 beginnen. Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Biotechnologie/Biotechnology an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 (Hochschulanzeiger 24/2008 S. 5) tritt zu dem in Satz 2 genannten Zeitpunkt außer Kraft. Sie findet noch für alle Studierenden, die das Studium vor dem Wintersemester 2010/11 begonnen haben, bis zum Ende des Sommersemesters 2014 Anwendung. Für Studierende, die in die Ordnung nach Satz 1 wechseln wollen, werden Prüfungs- und Studienleistungen der Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Biotechnologie/Biotechnology an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. Der Prüfungsausschuss regelt die Einzelheiten in entsprechenden Übergangs- und Äquivalenzrichtlinien.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 27. Januar 2010

Anhang 1: Übersicht Lehrangebot

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nr.	Modul	CP	Abschluss- Notenanteil %	Fach	CP	Prüfungsart	Notenge- wicht im Modul	Studien jahr (nur bzgl. 1. und 2.)
1	Mathematik A	7	3,5	Mathematik 1	7	SL: K, M und PL: K, M	1	1
2	Mathematik B	7	4,7	Mathematik 2	4,5	PL: K, M	1	1
				Mathematik 3	2,5	PL: K, M	1	2
3	Physik	10	3,7	Physik 1	5	PL: K, M	2	1
				Physik 2	2,5	PL: K, M	1	1
				Physik Praktikum	2,5	SL: L	0	1
4	Informatik	8	1	Informatik 1 Praktikum	3	SL: L	0	1
				Informatik 2	2	PL: K, M	1	1
				Informatik 2 Praktikum	3	SL: L	0	1
5	Chemie 1	10	2,5	Allg. u. Anorg. Chemie	5	PL: K, M	1	1
				Allg. u. Anorg. Chemie Praktikum	3	SL: L	0	1
				Werkstofftechnik	2	SL: K, M	0	1
6	Chemie 2	8	2,5	Organ. Chemie u. Biochemie 1	5	PL: K, M	1	1
				Organ. Chemie Praktikum	3	SL: L	0	1
7	Grundlagen der Biotechnologie	5	2,5	Zell- und Mikrobiologie	5	PL: K, M	1	1
8	Elektrotechnik	5	2,5	Elektrotechnik 1	5	PL: K, M	1	1
9	Verfahrenstech- nische Grundlagen	7	5	Thermodynamik 1	2	SL: K, M	0	1
				Wärme- und Stoffaustausch	2,5	PL: K, M	1	2
				Strömungslehre	2,5	PL: K, M	1	2
10	Elektronik	7	0	Elektronik für BT	4	SL: K, M	0	2
				Elektronik Praktikum	3	SL: L	0	2
11	Mess- und Regelungstechnik	13	9,6	Messtechnik	5	PL: K, M	1	2
				Regelungstechnik	5	PL: K, M	1	
				Mess- und Regelungstechnik Praktikum	3	SL: L	0	
12	Biochemie	8	5	Biochemie 2	5	PL: K, M	1	2
				Biochemie Praktikum	3	SL: L	0	2
13	Instrumentelle Analytik	8	2,5	Instrumentelle Analytik 1 (Instrumental Analysis 1)	2,5	PL: K, M	1	2
				Instrumentelle Analytik 1 Praktikum	5,5	SL: L	0	2
14	Mikrobiologie	9	5	Angewandte Mikrobiologie	5	PL: K, M	1	
				Angew. Mikrobiol. Praktikum	4	SL: L	0	
15	Fermentationstechn ik	12	8	Ferm.- und Bioreaktortechnik	5	PL: K, M	5	
				Ferm. und Bioreaktortechnik Praktikum	4	SL: L	0	
				Steril- und Sicherheitstechnik	3	PL: K, M	3	

16	Molekularbiologie	10	7	Molekularbiologie	4	PL: K, M	4	
				Molekularbiologie Praktikum	3	SL: L	0	
				Seminar MiMo	3	PL: H und R	3	
17	Aufarbeitung von Bioprodukten	9	4	Aufarbeitungs-/ Reinigungsverfahren	4	PL: K, M	1	
				Aufarbeitungs-/ Reinigungsverfahren Praktikum	3	SL: L	0	
				Protein Purification / Preparative Chromatography	2	SL: K, M	0	
18	Rechnergestützte Datenverarbeitung	5	0	Informatics 3	2,5	SL: K, M	0	
				Informatics 3 practical course	2,5	SL: L	0	
19	Recht	5	3	Recht	2	SL: K, M	0	
				Rechtl. Grundlagen der Biotechnologie	3	SL: K, M	1	
20	Betriebswirtschaft	5	0	Betriebswirtschaftslehre	2,5	SL: K, M	0	
				Kostenrechnung	2,5	SL: K, M	0	
21	Allg. Wahlpflichtmodul 1	4	0	Allgemeinwissenschaftliche Lehrveranstaltung 1	2	SL: K, M	0	
				Allgemeinwissenschaftliche Lehrveranstaltung 2	2	SL: K, M	0	
22	Allg. Wahlpflichtmodul 2	4	0	Allgemeinwissenschaftliche Lehrveranstaltung 3	4	SL: K, M	0	
23	Techn. Wahlpflichtmodul 1	8	8	Techn. Lehrveranstaltung 1	3	PL: K, M, R	3	
				Techn. Lehrveranstaltung 2	5	PL: K, M, R	5	
24	Techn. Wahlpflichtmodul 2	8	8	Techn. Lehrveranstaltung 3	2,5	PL: K, M, R	2,5	
				Techn. Lehrveranstaltung 4	2,5	PL: K, M, R	2,5	
				Techn. Lehrveranstaltung 5	3	PL: K, M, R	3	
25	Techn. Wahlpflichtmodul 3	8	8	Techn. Lehrveranstaltung 6	8	PL: K, M, R	1	
26	Praxissemester	28	0	Praxissemester	25	SL: KO, M, R	0	
				Praxissemester Kolloquium	3	SL : KO, M, R	0	
27	Bachelor-Arbeit	12	20	Bachelor-Arbeit	10	PL	1	
				Anleitung zum ingenieurgemäßen Arbeiten	2	SL : T, M	0	
Summen:		210	100		210			

K: Klausur
 M: Mündliche Prüfung
 R: Referat
 H: Hausarbeit
 P: Projektabschluss
 L: Praktikumsabschluss
 F: Fallstudie
 T: Test
 KO: Kolloquium

Anhang 2: Lehrveranstaltungen für die allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer

Die Lehrveranstaltungen für die allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer werden semesterweise vom Fakultätsrat mit dem Lehrveranstaltungsplan beschlossen. Die nachfolgende Aufstellung ist als Beispiel angeführt.

Fach	CP Fach	Prüfungsart
Arbeits- und Unfallschutz	2	SL: K, M; K, T
Personalführung	4	SL: K, M; K, T
Einführung in Marketing und Vertrieb	2	SL: R, H, M
Einführung in Kommunikation und Präsentation	2	SL: R, H, M
Englisch für Ingenieure oder Englisch 2	4	SL: K, M; K, T
Qualitätsmanagement	2	SL: K, M

Anhang 3: Lehrveranstaltungen für die technischen Wahlpflichtmodule

Die Lehrveranstaltungen für die technischen Wahlpflichtfächer werden semesterweise vom Fakultätsrat mit dem Lehrveranstaltungsplan beschlossen. Die nachfolgende Aufstellung ist als Beispiel angeführt.

Fach	CP Fach	Prüfungsart
Toxikologie	5	PL:K, M
Humanbiologie 1	5	PL:K, M
Mechanische Verfahrenstechnik 1	2,5	PL:K, M
Energieerzeugung aus Biomasse	2,5	PL: K, R, H, M, P
Biotechnologisches Fachprojekt an der Fakultät	8	PL: P
Technisches Zeichnen	3	PL: H, M
Verpackungstechnik	2,5	PL: K, R, H, M, P

**Fachspezifische
Prüfungs- und Studienordnung
des Bachelorstudiengangs
Umwelttechnik
der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
(Hamburg University of Applied Sciences)
Vom 27. Januar 2010**

Der Präsident der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 27. Januar 2010 nach §§ 81 Absatz 4, 91 Abs. 2 Nr. 1 Hamburgisches Hochschulgesetz –HmbHG – vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107), die "Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Umwelttechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg" in der in der nachstehenden Fassung beschlossen.

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad (§ 3 ABBM)
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2,6,7 ABBM)
- § 4 Vorpraxis, Praxisanteil (§§ 4,5 ABBM)
- § 5 Studienfachberatungen (§ 27 ABBM)
- § 6 Lehrangebot (§§ 6, 7 ABBM)
- § 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)
- § 8 Studienbegleitende Prüfungen und Berechnung der Abschlussnote
- § 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§ 21 ABBM)
- § 10 Verfahren und Zeugnis
- § 11 Diploma Supplement
- § 12 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten
- Anhang 1: Studien- und Prüfungsleistungen
- Anhang 2: Studienschwerpunkte

§ 1 Allgemeine Bestimmungen

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Bachelorstudiengangs Umwelttechnik / Environmental Engineering. Es gelten ergänzend die „Allgemeinen Bestimmungen der Bachelor- und Masterprüfungsordnungen der Fakultät Life Sciences der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences)“ – kurz ABBM – (Amtl. Anz. 2007 S. 1358) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Akademischer Grad (§ 3 ABBM)

Die Hochschule verleiht als Abschluss des Studiums den akademischen Grad „Bachelor of Science“.

§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2,6,7 ABBM)

(1) Das Studium umfasst 210 Kreditpunkte (CP) und dauert drei- und einhalb Studienjahre oder sieben Fachsemester.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut:

1. Das Grundlagenstudium dient der Vermittlung allgemeiner naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres.
2. Das Fachstudium dient der Vermittlung studiengangsspezifischer Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des zweiten Studienjahrs.

3. Das Vertiefungsstudium dient im Wesentlichen der studiengangsspezifischen Schwerpunktbildung. Es umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen, den Praxisteil und die Bachelorarbeit.

§ 4 Vorpraxis, Praxisanteil und Exkursion (§§ 4,5 ABBM)

(1) Vor Aufnahme des Studiums soll eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von 13 Wochen erfolgreich abgeleistet werden; davon sollen vor Aufnahme des Studiums mindestens acht Wochen erbracht worden sein. Die Vorpraxis müssen nur Studierende ableisten, die keinen an der Fachrichtung Umwelttechnik ausgerichteten praktischen Unterricht in dem in Hamburg in der Fachoberschule vorgeschriebenen oder einem vergleichbaren Umfang in einer ihrem Studiengang entsprechenden Fachrichtung gehabt und auch keine ihrem Studiengang entsprechende Lehre oder vergleichbare praktische Ausbildung abgeschlossen haben. In Einzelfällen kann die Vorpraxis auch teilweise erlassen werden, wenn in einem entsprechenden Umfang durch praktische Tätigkeit erworbene Kenntnisse nachgewiesen werden.

(2) In der Vorpraxis sollen die Studierenden technische Werkstoffe sowie ihre Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten kennen lernen. Sie sollen sich einen Überblick über Betriebsmittel, Verfahren und Arbeitsmethoden verschaffen und Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten.

(3) In den Studienablauf ist ein Praxisanteil von 20 Wochen eingeordnet; er wird als Praxissemester in das Vertiefungsstudium integriert. Das Praxissemester soll durch praktische Mitarbeit in der Ausbildungsstätte die Studierenden systematisch an die anwendungsorientierte Ingenieur Tätigkeit heranführen. Die Studierenden erhalten damit Gelegenheit, die im theoretischen Studium vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten auf komplexe Probleme der Praxis anzuwenden. Dabei sollen die verschiedenen Aspekte der betrieblichen Entscheidungsprozesse kennen gelernt und vertiefte Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten werden.

(4) Weiteres zur Vorpraxis und zum Praxissemester, insbesondere Art, Inhalt, Zeitpunkt, Zugangsvoraussetzungen und Dauer, bestimmen die vom Fakultätsrat zu erlassenden Richtlinien.

§ 5 Studienfachberatungen (§ 27 ABBM)

(1) Zu Beginn des ersten und des zweiten Studienjahres sind die Studierenden verpflichtet, an Studienfachberatungen teilzunehmen. In diesen Studienfachberatungen soll über die Ziele des Studiums, seine Inhalte und seinen Aufbau, insbesondere über die Durchführung des Praxisanteils und der Bachelorarbeit sowie über die Tätigkeitsbereiche in der beruflichen Praxis informiert werden.

§ 6 Lehrangebot (§§ 6, 7 ABBM)

(1) Das Studium besteht aus 23 Pflichtmodulen einschließlich der Bachelorarbeit und dem Praxisanteil sowie 2 Wahlpflichtmodulen. Für die Wahl ist ein entsprechender Antrag an den Prüfungsausschuss zu richten. Über die Genehmigung entscheidet der Prüfungsausschuss in Abstimmung mit dem betroffenen Department.

Die Bachelorarbeit umfasst 12 Kreditpunkte.

Die weiteren Einzelheiten über die Struktur und den Aufbau des Lehrangebots (Module und Lehrveranstaltungen) ergibt sich aus den Anhängen.

(2) Die Studierenden wählen einen der im Anhang 2 aufgeführten Studienschwerpunkte mit technischen Wahlpflichtmodulen aus. Wird eine Prüfung in einem dieser Wahlpflichtmodule abgelegt, ist die Wahl des Studienschwerpunktes für das Studium bindend.

Die Studierenden können auf Antrag aus dem übrigen Angebot der HAW Hamburg oder anderer Hochschulen ein oder zwei fachlich sinnvolle Austauschmodule auswählen. Diese Module ersetzen dann ein oder zwei der technischen Wahlpflichtmodule. Die Austauschmodule müssen mindestens die gleiche Zahl an Kreditpunkten aufweisen, wie die zu ersetzenden Wahlpflichtmodule. Die Wahl von Austauschmodulen erfolgt durch schriftlichen Antrag beim Prüfungsausschuss, dieser entscheidet in Abstimmung mit dem betroffenen Department bzw. mit dem betroffenen Fachbereich über die Genehmigung.

(3) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Lehrveranstaltungen können auf Englisch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise, zum Beispiel durch Aushang, bekannt zu geben. Die zugeordneten Prüfungen sind dann grundsätzlich ebenfalls in Englisch zu erbringen.

§ 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)

Die Bachelorarbeit kann erst begonnen werden, wenn alle Module des 1. und 2. Studienjahres bestanden und die Praxisanteile erfolgreich durchgeführt worden sind.

§ 8 Studienbegleitende Prüfungen und Berechnung der Abschlussnote

(1) Aus dem Anhang 1 ergeben sich unter anderem die Zuordnung und die Zahl der zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen, die Zahl der zu vergebenden Kreditpunkte und die Notengewichtung. Die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen bei der Bildung der Modulnote ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 8: „Notengewicht im Modul“). Die Gewichtung der Modulnoten untereinander ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 4 „Abschlussnotenanteil“). Die Gesamtnote ist das Ergebnis der Bildung des gewichteten Durchschnitts der Modulnoten entsprechend ihrer Gewichtung.

Erläuterungen zur Tabelle:

Spalte

1	Nummer des Moduls
2	Bezeichnung des Moduls
3	Kreditpunkte (Credit Points, CP) des Moduls
4	Prozentualer Anteil der Modulnote für die Berechnung der Gesamtnote
5	Bezeichnung der Lehrveranstaltung
6	Kreditpunkte (Credit Points, CP) der Lehrveranstaltung
7	Art der Prüfungsleistung: SL Studienleistung (unbenotet) PL Prüfungsleistung (benotet)
8	Anteil der Note der Prüfungsleistung für die Berechnung der Modulnote

(2) An einer Prüfung, für die keine Teilnahmepflicht nach § 12 ABBM besteht, kann nur teilnehmen, wer sich fristgerecht zur Prüfung anmeldet und die vorgeschriebenen Voraussetzungen zum Ablegen der Prüfung nachweist. Die Anmeldemöglichkeiten und Anmeldefristen zu den Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss nach § 13 Absatz 6 ABBM festgelegt. Angemeldete Prüfungen, für die keine Teilnahmepflicht besteht, können innerhalb der Anmeldefrist wieder abgemeldet werden.

§ 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§ 21 ABBM)

Werden die Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres nicht innerhalb der in §21 (2) ABBM genannten Fristen erbracht, gilt das Studium endgültig als nicht bestanden. Über Ausnahmen hiervon entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 10 Verfahren und Zeugnis

(1) Das Bachelorzeugnis wird nach Antrag an den Prüfungsausschussvorsitzenden ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. ein zum Besuch der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im Bachelorstudiengang Umwelttechnik berechtigendes Zeugnis,
2. die Immatrikulation im Bachelorstudiengang Umwelttechnik
3. alle erfolgreich erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen; die Prüfungsleistungen müssen mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden und die Studienleistungen bestanden sein;
4. die Bescheinigung über die Studienfachberatungen nach § 5 (diese PO) sowie §27 ABBM,
5. der Nachweis der erfolgreich erbrachten Vorpraxis und des Praxissemesters.

(2) Das Bachelorzeugnis ist unverzüglich, spätestens nach vier Wochen auszustellen. Es enthält die Module und die Noten der Leistungsnachweise, die Studiennachweise, die Gesamtnote und einen Hinweis auf die Gesamtnotenbildung sowie die Bezeichnung des Studiengangs. Das Zeugnis wird von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Als Datum des Prüfungszeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Erfüllung aller Voraussetzungen nach Absatz 1 festgestellt wird.

§ 11 Diploma Supplement

Über das Prüfungsergebnis werden ein Zeugnis sowie ein deutschsprachiges und ein englischsprachiges Diploma Supplement ausgestellt. Das Diploma-Supplement enthält die folgenden Angaben:

1. Persönliche Angaben der oder des Studierenden,
2. Bezeichnung und Erläuterung des erworbenen Bachelor- bzw. Masterabschlusses,
3. Bezeichnung und Vorstellung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Fakultät und des Departments, in dem der Abschluss erworben wurde,
4. Erläuterungen zum Profil des Studiengangs und Niveau des Abschlusses,
5. Darstellung der Studieninhalte und des Studienerfolgs der oder des Studierenden,
6. Funktion des Abschlusses (Zugang zu anderen Studien, beruflicher Status),
7. Zusätzliche Informationen (Projekte, Praxiszeiten, Zusatzmodule, etc.),
8. Transcript of Records

§ 12 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2010/11 beginnen. Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Umwelttechnik/Environmental Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 (Hochschulanzeiger 24/2008 S. 22) tritt zu dem in Satz 2 genannten Zeitpunkt außer Kraft. Sie findet noch für alle Studierenden, die das Studium vor dem Wintersemester 2010/11 begonnen haben, bis zum Ende des Sommersemesters 2014 Anwendung. Für Studierende, die in die Ordnung nach Satz 1 wechseln wollen, werden Prüfungs- und Studienleistungen der Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Umwelttechnik/Environmental Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. Der Prüfungsausschuss regelt die Einzelheiten in entsprechenden Übergangs- und Äquivalenzrichtlinien.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 27. Januar 2010

Anhang 1: Studien- und Prüfungsleistungen

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nr.	Modul	CP	Abschluss- Notenanteil %	Fach	CP	Prüfungsart	Notenge- wicht im Modul	Studienjahr (nur 1. und 2.)
1	Mathematik A	10	3,0	Mathematik 1	7	SL PL	1,00	1.
				Informatik 1 Praktikum	3	SL	0,00	
2	Mathematik B	7	2,9	Mathematik 2	4,5	PL	0,50	1. und 2.
				Mathematik 3	2,5	PL	0,50	
3	Physik	10	3,0	Physik 1	5	PL	0,67	1.
				Physik 2	2,5	PL	0,33	
				Physik Praktikum	2,5	SL	0,00	
4	Elektrotechnik	5	1,5	Elektrotechnik 1	5	PL	1,00	1.
5	Biologie und Umwelt	7	2,1	Zell- und Mikrobiologie	5	PL	1,00	1.
				Biol.-chem. Param. zur Umw.-bewertung	2	SL	0,00	
6	Chemie 1	8	2,4	Allg. u. Anorg. Chemie für UT	5	PL	1,00	1.
				Chemie Praktikum für UT	3	SL	0,00	
7	Chemie 2	5	1,5	Organ. Chemie u. Biochemie für UT	5	PL	1,00	1.
8	Verfahrenstechnische Grundlagen	10	4,5	Thermodynamik	5	PL	0,33	1. und 2.
				Strömungslehre / Wärmeübertragung	5	PL	0,67	
9	Umwelttechnische Grundlagen	5	0,0	Energieträger u. Umwelt	2,5	SL	0,00	1.
				Lärmanalyse u. -bekämpfung	2,5	SL	0,00	
10	Informatik A	5	3,0	Informatik 2	2	PL	1,00	2.
				Informatik 2 Praktikum	3	SL	0,00	
11	Instrumentelle Analytik	10	6,0	Instrumentelle Analytik für UT	5	PL	1,00	2.
				IA1 Praktikum	5	SL	0,00	
12	Umweltverfahrens- technik	7	4,2	Umweltverfahrenstech- nik	7	PL	1,00	2.
13	Angewandte Biologie	8	4,9	Biologie	5	PL	1,00	2.
				Biologie Praktikum	3	SL	0,00	
14	Elektronik 1	8	4,9	Elektronik 1	5	PL	1,00	2.
				Elektronik 1 Praktikum	3	SL	0,00	
15	Elektronik 2	5	3,0	Digitalelektronik	2,5	PL	1,00	2.
				Elektronik 2 Praktikum	2,5	SL	0,00	
16	Informatik B	5	3,0	Informatik 3	2,5	PL	1,00	
				CAD/Techn. Zeichnen	2,5	SL	0,00	
17	Umwelttechnische Anwendungen 1	5	0,0	Umwelt Praktikums- Projekt	2,5	SL	0,00	
				Technisches Wahlpflichtfach	2,5	SL	0,00	
18	Umwelttechnische Anwendungen 2	8	4,9	Abwasser u. Abluftreinigung	5	PL	1,00	
				AwAI Praktikum	3	SL	0,00	
19	Messtechnik	10	6,0	Messtechnik	5	PL	0,67	
				Messtechnik Praktikum	2,5	SL	0,00	
				Umweltmesstechnik	2,5	PL	0,33	

20	Recht	7	4,2	Recht	2	SL	0,00	
				Umweltrecht	5	PL	1,00	
21	Wirtschaft	10	6,0	Betriebswirtschaftslehre	2,5	SL	0,00	
				Kostenrechnung	2,5	SL	0,00	
				Umweltmanagement	5	PL	1,00	
22	Praxissemester	28	0,0	Praxissemester	25	SL	0,00	
				Praxissemester Kolloquium	3	SL	0,00	
23	Bachelorarbeit	12	20,0	Bachelor-Arbeit	10	PL	1,00	
				Anleitung zum ingenieurgemäßen Arbeiten	2	SL	0,00	
	Studienschwerpunkt (Siehe Anhang 2)	15	9,0		15			
Summen:		210,0	100		210,0			

Anhang 2: Studienschwerpunkte

Schwerpunkt Nachhaltiger Energieeinsatz

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Modul	CP	Notenanteil %	Fach	CP	Prüfungsart	Notengewicht
24	Nachhaltiger Energieeinsatz 1	9	5,4	Energieerzeug. a. Biomasse	2,5	SL	0,00
				Energiewirtschaft	3,0	PL	0,46
				Reg. E. u. E.-einsparungen	3,5	PL	0,54
25	Nachhaltiger Energieeinsatz 2	6	3,6	Fuel Cells 1	2	SL	0,00
				Solartechnik	4	PL	1,00

Schwerpunkt Umweltbewertung

1	2	3	4	5	6	7	8
Nr.	Name	CP	Notenanteil %	Fach	CP	Prüfungsart	Notengewicht
26	Umweltbewertung 1	7	4,2	Applied Limnology	4,5	PL	0,64
				Biomonitoring	2,5	PL	0,36
27	Umweltbewertung 2	8	4,8	Umwelttoxikologie	5	PL	1,00
				Laborprojekt	3	SL	0,00

**Fachspezifische
Prüfungs- und Studienordnung
des Bachelorstudiengangs
Verfahrenstechnik
der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
(Hamburg University of Applied Sciences)
Vom 27. Januar 2010**

Der Präsident der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 27. Januar 2010 nach §§ 81 Absatz 4, 91 Abs. 2 Nr. 1 Hamburgisches Hochschulgesetz – HmbHG – vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107), die “Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg” in der nachstehenden Fassung beschlossen.

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums
- § 4 Vorpraxis, Praxisanteil
- § 5 Studienfachberatungen
- § 6 Lehrangebot
- § 7 Bachelorarbeit
- § 8 Prüfungs- und Studienleistungen, Berechnung der Abschlussnote
- § 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§ 21 ABBM)
- § 10 Verfahren und Zeugnis
- § 11 Diploma Supplement
- § 12 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

Anhang : Module, Lehrveranstaltungen mit Studien- und Prüfungsleistungen

§ 1 Allgemeine Bestimmungen

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik. Es gelten ergänzend die „Allgemeinen Bestimmungen der Bachelor- und Masterprüfungsordnungen in der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences)“ – kurz ABBM – (Amtl.Anz. 2007 S. 1358) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Akademischer Grad (§ 3 ABBM)

Die Hochschule verleiht als Abschluss des Studiums den akademischen Grad „Bachelor of Science“.

§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums (§§ 2,6,7 ABBM)

(1) Das Studium umfasst 210 Kreditpunkte (CP) und dauert drei- und einhalb Studienjahre oder sieben Fachsemester.

(2) Das Studium ist wie folgt aufgebaut:

1. Das Grundlagenstudium dient der Vermittlung allgemeiner naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres.

2. Das Fachstudium dient der Vermittlung studiengangsspezifischer Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des zweiten Studienjahrs.

3. Das Vertiefungsstudium dient im Wesentlichen der studiengangsspezifischen Schwerpunktbildung. Es umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen, dem Praxisteil und die Bachelorarbeit.

§ 4 Vorpraxis, Praxisanteil (§§ 4,5 ABBM)

(1) Vor Aufnahme des Studiums soll eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von 13 Wochen erfolgreich abgeleistet werden. Davon sollen vor Aufnahme des Studiums mindestens acht Wochen erbracht worden sein. Die Vorpraxis müssen nur Studierende ableisten, die keinen an der Fachrichtung Verfahrenstechnik ausgerichteten praktischen Unterricht in dem in Hamburg in der Fachoberschule vorgeschriebenen oder einem vergleichbaren Umfang in einer ihrem Studiengang entsprechenden Fachrichtung gehabt und auch keine ihrem Studiengang entsprechende Lehre oder vergleichbare praktische Ausbildung abgeschlossen haben. In Einzelfällen kann die Vorpraxis auch teilweise erlassen werden, wenn in einem entsprechenden Umfang durch praktische Tätigkeit erworbene Kenntnisse nachgewiesen werden.

(2) In der Vorpraxis sollen die Studierenden technische Werkstoffe sowie ihre Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten kennenlernen. Sie sollen sich einen Überblick über Betriebsmittel, Verfahren und Arbeitsmethoden verschaffen und Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten.

(3) In den Studienablauf ist ein Praxisanteil von 20 Wochen eingeordnet; er wird als Praxissemester in das Vertiefungsstudium integriert. Das Praxissemester soll durch praktische Mitarbeit in der Ausbildungsstätte die Studierenden systematisch an die anwendungsorientierte Ingenieurarbeit heranführen. Die Studierenden erhalten damit Gelegenheit, die im theoretischen Studium vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten auf komplexe Probleme der Praxis anzuwenden. Dabei sollen die verschiedenen Aspekte der betrieblichen Entscheidungsprozesse kennengelernt und vertiefte Einblicke in naturwissenschaftlich-technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten werden.

§ 5 Studienfachberatungen (§ 27 ABBM)

Zu Beginn des ersten und des zweiten Studienjahres sind die Studierenden verpflichtet, an Studienfachberatungen teilzunehmen. In diesen Studienfachberatungen soll über die Ziele des Studiums, seine Inhalte und seinen Aufbau, insbesondere über die Durchführung des Praxisanteils und der Bachelorarbeit sowie über die Tätigkeitsbereiche in der beruflichen Praxis informiert werden.

§ 6 Lehrangebot (§§ 6, 7 ABBM)

(1) Das Studium besteht aus 20 Pflichtmodulen einschließlich der Bachelorarbeit und dem Praxisanteil sowie 2 Wahlpflichtmodulen.

Das gesamte Lehrangebot ergibt sich aus der Übersicht im Anhang

(2) Bei dem Modul „allgemeines Ingenieurwissen“ sind die Lehrveranstaltungen „Arbeits- und Unfallschutz“, „Verfahrenst. Projektmanagement“ Pflichtlehrveranstaltungen. Die weiteren Lehrveranstaltungen dieses Moduls sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen, aus ihnen sind zwei auszuwählen. Wird eine Prüfung in einer dieser Wahlpflichtlehrveranstaltungen abgelegt, ist die Wahl der Lehrveranstaltung für das Studium bindend.

(3) Die Module 19 bis 24 sind Wahlpflichtmodule. Es ist entweder die Modulkombination Modul 19 und Modul 20, die Modulkombination Modul 21 und Modul 22 oder die Modulkombination Modul 23 und Modul 24 zu wählen. Wird eine Prüfung in einem dieser Wahlpflichtmodule abgelegt, ist die Wahl der Modulkombination für das Studium bindend.

(4) Die Studierenden können auf Antrag aus dem übrigen Angebot der HAW Hamburg oder anderer Hochschulen ein oder zwei fachlich sinnvolle Austauschmodule auswählen. Diese Module ersetzen dann eines oder zwei der Wahlpflichtmodule. Die Austauschmodule müssen mindestens die gleiche Zahl an Kreditpunkten aufweisen, wie die zu ersetzenden Wahlpflichtmodule. Die Wahl von Austauschmodulen erfolgt durch schriftlichen Antrag beim Prüfungsausschuss, dieser entscheidet in Abstimmung mit dem betroffenen Department bzw. mit dem betroffenen Fachbereich über die Genehmigung.

(5) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Lehrveranstaltungen können auf Englisch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise, zum Beispiel durch Aushang, bekannt zu geben. Die zugeordneten Prüfungen sind dann grundsätzlich ebenfalls in Englisch zu erbringen.

§ 7 Bachelorarbeit (§ 17 ABBM)

Die Bachelorarbeit kann erst begonnen werden, wenn alle Module des 1. und 2. Studienjahres bestanden und die Praxisanteile erfolgreich durchgeführt worden sind.

§ 8 Prüfungs- und Studienleistungen, Berechnung der Abschlussnote (§§ 6,7,15,20 ABBM)

(1) Aus dem Anhang 1 ergeben sich unter anderem die Zuordnung und die Zahl der zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen, die Zahl der zu vergebenden Kreditpunkte und die Notengewichtung. Die Gewichtung der einzelnen Prüfungsleistungen bei der Bildung der Modulnote ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 8: „Notengewicht im Modul“). Die Gewichtung der Modulnoten untereinander ergibt sich aus der Tabelle (Spalte Nr. 4 „Abschlussnotenanteil“). Die Gesamtnote ist das Ergebnis der Bildung des gewichteten Durchschnitts der Modulnoten entsprechend ihrer Gewichtung.

Erläuterungen zur Tabelle:

Spalte

1	Nummer des Moduls
2	Bezeichnung des Moduls
3	Kreditpunkte (Credit Points, CP) des Moduls
4	Prozentualer Anteil der Modulnote für die Berechnung der Gesamtnote
5	Bezeichnung der Lehrveranstaltung
6	Kreditpunkte (Credit Points, CP) der Lehrveranstaltung
7	Art der Prüfung: SL Studienleistung (unbenotet) PL Prüfungsleistung (benotet)
8	Anteil der Note der Prüfungsleistung für die Berechnung der Modulnote
9	Ein Komma in der Spalte Prüfungsart bedeutet „oder“

(2) An einer Prüfung, für die keine Teilnahmepflicht nach § 12 ABBM besteht, kann nur teilnehmen, wer sich fristgerecht zur Prüfung anmeldet und die vorgeschriebenen Voraussetzungen zum Ablegen der Prüfung nachweist. Die Anmeldeöglichkeiten und Anmeldefristen zu den Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss nach § 13 Absatz 6 ABBM festgelegt. Angemeldete Prüfungen, für die keine Teilnahmepflicht besteht, können innerhalb der Anmeldefrist wieder abgemeldet werden.

§ 9 Fristenregelung für Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres (§ 21 ABBM)

Werden die Module des ersten Studienjahres nicht innerhalb der in § 21 (2) ABBM genannten Fristen erbracht, gilt das Studium endgültig als nicht bestanden. Über Ausnahmen hiervon entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 10 Verfahren und Zeugnis

(1) Das Bachelorzeugnis wird ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. ein zum Besuch der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik berechtigendes Zeugnis,
2. die Immatrikulation im Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik,
3. alle erfolgreich erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen; die Prüfungsleistungen müssen mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden und die Studienleistungen bestanden sein;
4. die Bescheinigung über die Studienfachberatungen nach § 5 (diese Prüfungsordnung) und § 27 ABBM,
5. der Nachweis der erfolgreich erbrachten Vorpraxis und des Praxissemesters.

(2) Das Bachelorzeugnis ist unverzüglich, spätestens nach vier Wochen auszustellen. Es enthält die Bezeichnung der Module und die Noten der Prüfungsleistungen, die Studiennachweise, die Gesamtnote und einen Hinweis auf die Gesamtnotenbildung sowie die Bezeichnung des Studiengangs. Das Zeugnis wird von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Als Datum des Prüfungszeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Erfüllung aller Voraussetzungen nach Absatz 1 festgestellt wird.

§ 11 Diploma Supplement

Über das Prüfungsergebnis werden ein Zeugnis sowie ein deutschsprachiges und ein englischsprachiges Diploma Supplement ausgestellt. Das Diploma-Supplement enthält die folgenden Angaben:

1. Persönliche Angaben der oder des Studierenden,
2. Bezeichnung und Erläuterung des erworbenen Bachelor- bzw. Masterabschlusses,
3. Bezeichnung und Vorstellung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Fakultät und des Departments, in dem der Abschluss erworben wurde,
4. Erläuterungen zum Profil des Studiengangs und Niveau des Abschlusses,
5. Darstellung der Studieninhalte und des Studienerfolgs der oder des Studierenden,
6. Funktion des Abschlusses (Zugang zu anderen Studien, beruflicher Status),
7. Zusätzliche Informationen (Projekte, Praxiszeiten, Zusatzmodule, etc.),
8. Transcript of Records

§ 12 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2010/11 beginnen. Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik/Process Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 (Hochschulanzeiger 24/2008 S. 30) tritt zu dem in Satz 2 genannten Zeitpunkt außer Kraft. Sie findet noch für alle Studierenden, die das Studium vor dem Wintersemester 2010/11 begonnen haben, bis zum Ende des Sommersemesters 2014 Anwendung. Für Studierende, die in die Ordnung nach Satz 1 wechseln wollen, werden Prüfungs- und Studienleistungen der Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik/Process Engineering an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences) vom 7. März 2008 anerkannt, sofern sie gleichwertig sind. Der Prüfungsausschuss regelt die Einzelheiten in entsprechenden Übergangs- und Äquivalenzrichtlinien.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 27. Januar 2010

Anhang

	Modul	ECTS-Credits	Abschlussnotenanteil in %	Lehrveranstaltung	CP	Prüfungsart	Modulnotenanteil	Studienjahr (nur bzgl. 1. und 2.)
1	Mathematik A	7	3,06	Mathematik 1	7	SL+ PL	1	1
2	Mathematik B	7	4,15	Mathematik 2	4,5	PL	0,47	1+2
				Mathematik 3	2,5	PL	0,53	
3	Informatik	5	0,87	Informatik	2	PL	1	1
				Informatik Praktikum	3	SL	0	
4	Physik	10	3,28	Physik 1	5	PL	0,67	1
				Physik 2	2,5	PL	0,33	
				Physik Praktikum	2,5	SL	0	
5	Elektrotechnik	5	4,37	Elektrotechnik	5	PL	1	2
6	Technische Mechanik	10	4,37	Technische Mechanik 1	5	PL	0,5	1
				Technische Mechanik 2	5	PL	0,5	
7	Thermodynamik	5	2,18	Thermodynamik	5	PL	1	1
8	Chemie	10	2,18	Chemie 1	5	PL	1	1
				Chemie 2	2	SL	0	
				Chemie Praktikum	3	SL	0	
9	Konstruktion	8	4,37	Konstruktion / CAD	5	PL	1	2
				CAD Praktikum	3	SL	0	
10	Apparatebau	10	6,55	Werkstofftechnik	5	PL	0,33	1+2
				Anlagen- und Apparatebau	5	PL	0,67	
11	Verfahrenstechnische Grundlagen	10	8,73	Strömungsmechanik	5	PL	0,5	2
				Wärme- und Stoffübertragung	5	PL	0,5	
12	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	7	0	Recht	2	SL	--	2
				Betriebswirtschaftslehre	2	SL	--	
				Kostenrechnung	3	SL	--	
13	Mess- und Regelungstechnik	10	6,11	MSR- Technik	7	PL	1	
				MSR- Technik Praktikum	3	SL	0	
14	Verfahrenst. Grundoperationen 1	10	6,11	Mechanische Verfahrenstechnik 1	2,5	PL	0,36	2
				Thermische Verfahrenstechnik 1	4,5	PL	0,64	
				Unit Operations Praktikum	3	SL	0	
15	Verfahrenst. Grundoperationen 2	13	8,73	Mechanische Verfahrenstechnik 2	5	PL	0,5	
				Thermische Verfahrenstechnik 2	5	PL	0,5	
				Erarbeitung verfahrenst. Prozesse Praktikum	3	SL	0	
16	Anlagen-/Apparateauslegung	8	4,37	Pumpen- und Verdichteranlagen	2,5	PL	0,5	
				Anlagentechnik/ CAE	2,5	PL	0,5	
				CAE-Praktikum	3	SL	0	
17	Chemische Verfahrenstechnik	10	4,37	Chem. Verfahrenstechnik 1	5	PL	1	
				Chem. Verfahrenstechnik 2	2	SL	0	
				Chem. Verfahrenstechnik Praktikum	3	SL	0	
18	Allgemeines Ingenieurwissen	10	0	Arbeits- und Unfallschutz	2,5	SL	--	
				Verfahrenst. Projektmanagement	2,5	SL	--	
				Personalführung 1	2,5	SL	--	
				Personalführung 2	2,5	SL	--	
				Marketing	2,5	SL	--	
				Kommunikation und Präsentation	2,5	SL	--	

19	Verfahrenstechnische Prozesse	10	5,82	Prozessautomatisierung	5	PL	1
				Prozessleittechnik	5	SL	0
				Prozessintegrierter Umweltschutz	5	SL	0
				Abwasser- und Abluftreinigung	5	SL	0
20	Energietechnik	5	2,91	Energiewirtschaft	3	PL	0,5
				Brennstoffzellen	2	PL	0,5
21	Grundlagen der Lebensmittel	7	4,07	Lebensmittelwarenkunde und -verfahrenstechnik	2	SL	0
				Lebensmittelchemie	5	PL	1
22	Anwendungstechnische Problemstellungen	8	4,66	Lebensmitteltechnik	3	SL	0
				Qualitäts- und Risikomanagement	5	PL	1
23	Mikrobiologie	7	4,07	Angewandte Mikrobiologie	5	PL	1
				Angewandte Mikrobiologie Praktikum	2	SL	0
24	Reaktortechnik	8	4,66	Fermentations- und Reaktionstechnik	5	PL	1
				Fermentations- und Reaktionstechnik Praktikum	3	SL	0
25	Praxissemester	28	0	Praxissemester	25	SL	--
				Kolloquium Praxissemester	3	SL	--
26	Bachelor-Abschlussarbeit	12	17,47	Anleitung zum Ingenieurgemäßen Arbeiten	2	SL	0
				Bachelor-Arbeit	10	PL	1

Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Pharmaceutical Biotechnology an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)

Vom 02. Februar 2010, geändert am 04. Februar 2010

Der Präsident der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat nach §§ 81 Absatz 4, 91 Abs. 2 Nr. 1 Hamburgisches Hochschulgesetz – HmbHG – vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107), am 02. Februar 2010 die „Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Biotechnology an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg“ und am 04. Februar 2010 die Umbenennung des Studienganges in „Pharmaceutical Biotechnology“ sowie die erste Änderung der Fachspezifischen Prüfungs- und Studienordnung in der nachstehenden Fassung beschlossen.

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Allgemeine Bestimmungen
- § 2 Akademischer Grad und Wertigkeit des Studiums
- § 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums
- § 4 Lehrangebot und Prüfungen
- § 5 Englische Sprache
- § 6 Master-Thesis
- § 7 Umfang und Bewertung der Prüfung
- § 8 Verfahren und Zeugnis
- § 9 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

Anhang: Module im ersten und zweiten Studienjahr

§ 1 Allgemeine Bestimmungen

Diese Prüfungs- und Studienordnung regelt das Studium des Masterstudiengangs Pharmaceutical Biotechnology. Es gelten ergänzend die „Allgemeinen Bestimmungen für Bachelor- und Masterprüfungs- und -studienordnungen (ABBM)“ der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences) vom 22. Februar 2007 (Amtl. Anz. 2007 S. 1358) in der jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Akademischer Grad und Wertigkeit des Studiums

- (1) Die Hochschule verleiht als Abschluss des Studiums den akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“.
- (2) Der akademische Grad wird verliehen, wenn insgesamt 300 Kreditpunkte (CP) nachgewiesen werden. Die 300 Kreditpunkte sind in dem vorangehenden Studiengang und in diesem Master-Studiengang zu erwerben.

§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium umfasst 90 Kreditpunkte, die Regelstudienzeit beträgt eineinhalb Jahre.
- (2) Das Curriculum ist so strukturiert, dass die Studierenden je Studienjahr 60 CP erwerben.
- (3) Das zweite Studienjahr beinhaltet die Master-Thesis (30 CP).

§ 4 Lehrangebot und Prüfungen

- (1) Das Studium besteht einschließlich der Masterarbeit aus acht Modulen. Das gesamte Lehrangebot und die zugeordneten Prüfungen ergeben sich aus dem Anhang.
- (2) Die Studierenden können auf Antrag ein oder zwei Module austauschen und statt dieser Module fachlich sinnvolle Lehrveranstaltungen aus dem übrigen Master-Angebot der HAW Hamburg oder anderer Hochschulen auswählen. Diese Lehrveranstaltungen werden in Austauschmodulen zusammengefasst. Das Modul „Biopharmaceutical Production“ und das Modul der Masterarbeit kann nicht ausgetauscht werden. Die Austauschmodule müssen mindestens die gleiche Zahl an Kreditpunkten aufweisen, wie die zu ersetzenden Module; eine Anrechnung kann nur in Höhe der Kreditpunkte des auszutauschenden Moduls erfolgen. Die in den Austauschmodulen zusammengefassten Lehrveranstaltungen müssen mindestens eine Prüfungsleistung je Austauschmodul enthalten. Die Modulnote der Austauschmodule ergibt sich anhand der Gewichtung der zugeordneten Prüfungsleistungen nach Kreditpunkten. Die Wahl bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses und der Einwilligung der jeweils zuständigen Stelle des anderen Departments oder der anderen Hochschule.

Eine Änderung der Wahl ist nur einmal möglich und setzt die Zustimmung durch den Prüfungsausschuss voraus. Die Prüfungsversuche werden in diesem Fall auf die neue Zusammenstellung übertragen. Sind alle Wiederholungsmöglichkeiten ausgeschöpft, ist ein Wechsel nicht mehr zulässig.

- (3) In Ergänzung zur ABBM wird folgende Prüfungsart geregelt:

Fallstudie (FS)

Die Fallstudie ist eine schriftliche Arbeit mit begründeter Lösung. In einer Fallstudie werden einzeln oder in Gruppen durch die Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse Praxisprobleme erfasst, analysiert und gelöst. Die Bearbeitung erfolgt veranstaltungsbegleitend. Die Bearbeitungszeit endet spätestens mit dem Ablauf der Lehrveranstaltung in dem jeweiligen Semester.

§ 5 Englische Sprache

Das Lehr- und Prüfungsangebot wird überwiegend in englischer Sprache erbracht. Einzelne Lehrveranstaltungen können auf Deutsch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise, zum Beispiel durch Aushang, bekannt zu geben. Die zugeordneten Prüfungen sind dann grundsätzlich ebenfalls in Deutsch zu erbringen.

§ 6 Master-Thesis

Die Master-Thesis kann erst begonnen werden, wenn 30 Kreditpunkte des ersten und des zweiten Semesters vorliegen.

§ 7 Gesamtnote

Die Gesamtnote errechnet sich mit jeweils 65 von Hundert aus dem Durchschnitt der Prüfungsleistungen der übrigen Module und der Master-Thesis mit 35 von Hundert.

§ 8 Verfahren und Zeugnis

(1) Das Zeugnis wird ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. Die Voraussetzungen der §§ 18 Absatz 5 und 28 ABBM sind erfüllt.
2. Zusammen mit dem ersten Studium sind insgesamt 300 Kreditpunkte erworben worden.

§ 9 In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten

Diese Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Pharmaceutical Biotechnology (kurz: neue Ordnung) tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger in Kraft. Sie gilt ab dem Wintersemester 2010/2011 für alle Studierenden des Masterstudienganges Pharmaceutical Biotechnology (bisher: Masterstudiengang Biotechnology/Biotechnologie). Die Leistungen der Studierenden, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2010/2011 in diesem Studiengang aufgenommen haben, werden als äquivalent zu der neuen Ordnung anerkannt. Der Prüfungsausschuss erlässt hierfür Äquivalenzrichtlinien.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 2. und 4. Februar 2010

Anhang

Module im ersten und zweiten Studienjahr

Modul		Lehrveranstaltungen		
Name	CP	Name	CP	Prüfungen
Biopharmaceutical Production	11	Pharmaceutical Biochemical Engineering	3	PL: K, M, R, H SL: F, H, M
		Pharmaceutical Biochemical Engineering - Practice	3	
		Purification Techniques	3	SL:K, M, R, H SL:L
Purification Techniques Special Course	2			
Pharmaceutical Technology	9	Pharmacology	3	PL: K, M, R, H SL: K, T, F PL: K, M, R, H
		Good Manufacturing Practice	3	
		Drug Development and Formulation	3	
Cell Culture Systems	10	Cell Culture Techniques	4	PL: K, M, R, H SL:L
		Cell Culture Techniques - Special Course	3	
		Hosts and Expression Systems	3	SL: K, M, R, H
Bioanalytics	9	Off-line and At-line Analytics	3	PL: K, M, R, H PL: K, M, R, H SL: K, M, R, H
		Biochemical Analytics	3	
		Bioassays	3	
Bioprocess Automation	7	Bioprocess Automation	3	PL: K, M, R, H SL: L
		Bioprocess Automation - Special Course	4	
Process Simulation	7	Analysis, Modeling and Simulation of Bioprocesses	3	PL: K, M, R, H SL: F, H, M
		Analysis, Modeling and Simulation of Bioprocesses - Practice	4	
Biotechnological Research	7	Lab Projects in Microbiology, Molecular Biology and Bioprocess Engineering	6	PL: P
		Research Seminar	1	SL: R
Master Thesis	30	Master Thesis	30	

Austauschmodule (siehe § 4 Absatz 2)

Austauschmodul 1	10	Austauschlehrveranstaltungen 1	10	PL und ggf. SL
Austauschmodul 2	9	Austauschlehrveranstaltungen 2	9	PL und ggf. SL
Austauschmodul 3	7	Austauschlehrveranstaltungen 3	7	PL und ggf. SL

Abkürzungen:

Art der Prüfungsleistung:
(§13 und §14 ABBM)

CP Kreditpunkte (Credit Points) des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung
SL Studienleistung
PL Prüfungsleistung

Legende zur Prüfungsart: (Beschreibungen siehe ABBM §13(5), §13(4) gilt entsprechend, wenn in der Tabelle mehrere Prüfungsarten zur Auswahl stehen)

K:	Klausur
M:	Mündliche Prüfung
R:	Referat
H:	Hausarbeit
P:	Projektabschluss
F:	Fallstudie
L:	Praktikumsabschluss

Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des postgradualen Masterstudiengangs Master of Public Health

Vom 02. Februar 2010

Der Präsident der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 02. Februar 2010 nach § 81 Absatz 4 Hamburgisches Hochschulgesetz vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107), die vom Fakultätsrat beschlossene „Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung des postgradualen Masterstudiengangs Master of Public Health“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

§ 1 Geltungsbereich

Diese fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Studiengang Master of Public Health ergänzt in den nachfolgenden Regelungen die „Allgemeinen Bestimmungen für Bachelor- und Masterprüfungs- und -studienordnungen (ABBM) in der Fakultät Life Sciences an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (University of Applied Sciences)“ vom 22. Februar 2007 (Amt. Anz. 2007 S. 1358) in ihrer jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zum Studium kann zugelassen werden, wer

1. in einem ersten berufsqualifizierenden Studium der Gesundheitswissenschaften, Pflegewissenschaften, Ökotrophologie, Medizin, Psychologie, Pädagogik, Sportwissenschaften oder einem anderen für Gesundheitswissenschaften relevanten Studienfach einen Bachelor-, Diplom- oder Staatsexamen-Abschluss mit der Gesamtnote 2,50 oder besser nachweisen kann;
2. als EU- oder Bildungsausländer/-innen einen hinreichenden GRE-Score (GRE = Graduate Record Examinations) nachweist;
3. nach dem ersten Hochschulabschluss eine mindestens einjährige und dem ersten Hochschulabschluss qualifikationsadäquate Berufstätigkeit in einem gesundheitsrelevanten Arbeitsfeld nachweisen kann; bestehen Verträge mit anderen Hochschulen, kann für Studierende dieser Hochschulen auf eine Berufstätigkeit verzichtet werden;
4. sofern Englisch nicht die Muttersprache ist, das Vorhandensein ausreichender englischer Sprachkenntnisse nachweist. Über das Vorhandensein der ausreichenden Englischkenntnisse entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Vorlage einer Bescheinigung über den mit mindestens 550 Punkten bestandenen Test of English as a Foreign Language (TOEFL-Test) oder das Bestehen eines gleichwertigen Tests mit gleichwertigem Ergebnis gilt als Nachweis;
5. das Eignungsfeststellungsverfahren nach § 3 erfolgreich besteht.

(2) In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Anerkennung der gesundheitswissenschaftlichen Relevanz eines Studienfaches nach Abs. 1 Nr. 1, die Anerkennung der qualifikationsadäquaten, gesundheitswissenschaftsrelevanten Berufstätigkeit nach Abs. 1 Nr. 3.

§ 3 Eignungsfeststellungsverfahren

(1) Zweck des Verfahrens ist es, nachzuweisen, dass die Bewerberin und der Bewerber über hinreichende fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten verfügt, die eine erfolgreiche Teilnahme am Studium erwarten lassen.

(2) Das Verfahren besteht aus einem schriftlichen Test für alle Bewerberinnen und Bewerber, die die Zulassungsvoraussetzungen nach § 2 Abs. 1 Nr. 1-4 erfüllen. Der schriftliche Test wird als „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.

(3) Überschreitet die Zahl der geeigneten Bewerberinnen und Bewerber die Zulassungszahl von 25, entscheidet das Los.

(4) Der Prüfungsausschuss kann auf ein Eignungsfeststellungsverfahren verzichten.

§ 4 Aufbau und Regelstudienzeit

(1) Bei diesem Studiengang handelt es sich um einen postgradualen Masterstudiengang. Die Regelstudienzeit bis zum Abschluss des Masters of Public Health beträgt drei Semester.

(2) Das Studium besteht aus zwei Studienabschnitten. Der erste Studienabschnitt besteht aus zwei Semestern mit 60 Kreditpunkten (CP). Im zweiten Studienabschnitt (3. Semester) ist eine Master-Thesis anzufertigen. Die Bearbeitungszeit für die Thesis beträgt 6 Monate und entspricht 30 CP.

(3) Für Studierende, die ein Praktikum benötigen, verlängert sich die Studienzeit ggf. um ein Semester.

(4) Der Zusatzabschluss European Master of Public Health beinhaltet ein dreimonatiges Praktikum im europäischen Ausland. Arbeitsaufenthalte und Austauschprogramme können auf Antrag vom Prüfungsausschuss anerkannt werden. Das Praktikum kann in die sechsmonatige Bearbeitungszeit der Thesis eingerechnet werden.

§ 5 Zweck der Abschlüsse und akademische Grade

(1) Durch die Prüfung zum Master of Public Health wird festgestellt, ob die Studierenden die für wissenschaftlich anspruchsvolle Aufgaben aus der Berufspraxis notwendigen theoretischen Methoden und Kenntnisse beherrschen, die Zusammenhänge fachübergreifend einordnen können und die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse selbstständig anzuwenden und zu entwickeln. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums verleiht die Hochschule den akademischen Grad Master of Public Health (M.P.H.).

(2) Sind die in dieser Prüfungsordnung genannten Bedingungen erfüllt (§4 Absatz 4, §6 Absatz 5, §7 Absatz 3), kann als Zusatz der „European Master of Public Health (E.M.P.H.)“ verliehen werden.

(3) Bei Vorliegen entsprechender Kooperationsvereinbarungen kann ein Doppelabschluss (HAW mit Partnerhochschule) verliehen werden.

§ 6 Module und Kreditpunkte

Das Studium besteht aus 20 Modulen zuzüglich der Masterarbeit:.

Das gesamte Lehrangebot ergibt sich aus folgender Übersicht:

1. Semester

Module	CP*	Workload (Stunden)	Kontaktstunden
Introduction to Public Health in Germany, Europe and Worldwide (1 Module)	3	90	30
Health Policy, Management & Economics – Level 1 (2 Modules)	6	180	60
Epidemiology & Biostatistics – Level 1 (2 Modules)	6	180	60
Environment and Health - Level 1 (1 Module)	3	90	30
Health Promotion/ Health Education** - Level 1 (4 Modules)	12	360	120
Gesamt 1.Semester (10 Module)	30	900	300

* CP= Kreditpunkte; eine Prüfungsleistung pro 3CP

** including Workplace, Nutrition

2. Semester

Module	CP*	Workload (Stunden)	Kontaktstunden
Health Policy, Management & Economics – Level 2 (2 Modules)	6	180	60
Epidemiology & Biostatistics – Level 2 (2 Modules)	6	180	60
Health Promotion/ Health Education – Level 2 (4 Modules)	12	360	120
Areas of individual interests and needs** (2 Modules)	6	180	60
Gesamt 2.Semester (10 Module)	30	900	300

* eine Prüfungsleistung pro 3CP

**E.G. Psychology, Pedagogy, Sociology, Medicine, Social Work, Health & Law, Ethics, Sports, Medical Technology

3. Semester

Study area	CP*	Workload (Stunden)	Kontaktstunden
Thesis research & writing	30	900	30
Gesamt 3. Semester	30	900	30
Gesamt Studium	90	2700	630

Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten des Lehrangebots wird auf die Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs verwiesen, die nicht Bestandteil dieser Ordnung sind. Zuständig für ihre Verabschiedung ist der Fakultätsrat. Sie sind in geeigneter Weise in der Fakultät bekannt zu geben.

(3) Die Unterrichtsprache ist in der Regel Englisch. Für die in der Übersicht festgelegten Kontaktzeiten besteht grundsätzlich Präsenzplicht.

(4) Neben den in § 7 ABBM genannten Lehrveranstaltungsarten ist zulässig:

Planspiel:

Das Planspiel ist eine Lehrveranstaltung, in der berufliche Anforderungssituationen unter praxisähnlichen Bedingungen nachgestellt werden. Es hat das Ziel, komplexe und berufsrelevante Situationen mit hohem Entscheidungsdruck zu trainieren.

(5) Für den Zusatzabschluss European Master of Public Health muss ein Mindestanteil von 20% der CP einen europäischen Bezug haben. Der europäische Anteil der Module ist auszuweisen.

§ 7 Thesis

(1) Die Bearbeitungsdauer der Thesis beträgt sechs Monate.

(2) Die Master-Thesis ist eine theoretische, empirische und/oder experimentelle Untersuchung mit schriftlicher Ausarbeitung in englischer Sprache. Das Thema wird über das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ausgegeben. Die Erstellung der Ausarbeitung in einer anderen Sprache als Englisch bedarf der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

(3) Der Zusatzabschluss European Master of Public Health erfordert, dass die Thesis einen mind. 20%-igen europäischen Anteil hat. Vor der Festsetzung der Note hat die oder der zu Prüfende die Master-Thesis im Rahmen eines hochschulöffentlichen Kolloquiums zu präsentieren, dabei ist ein von der ASPHER (Association of Schools of Public Health in the European Region) benannter Prüfer oder benannte Prüferin am Kolloquium zu beteiligen.

§ 8 Ablegung der Prüfungen

Die Master-Thesis darf erst dann begonnen werden, wenn alle Prüfungsleistungen des ersten Studienabschnitts erfolgreich abgelegt worden sind. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

§ 9 Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen

(1) Die Note für den ersten Studienabschnitt (1. und 2. Semester) errechnet sich aus dem Durchschnitt aller den Modulen nach § 6 zugeordneten Prüfungsleistungen.

(2) Die Note für den Master-Grad errechnet sich zu 67 von Hundert aus der Gesamtnote für den ersten Studienabschnitt und zu 33 von Hundert aus der Note der Master-Thesis (§ 7).

(3) Das Masterzeugnis wird in englischer Sprache ausgestellt.

§ 10 Wiederholung der Modulprüfungen

Jede Studierende oder jeder Studierende hat jeweils drei Prüfungsversuche, ansonsten gilt das Studium als endgültig nicht bestanden.

§ 11 Schlussvorschriften

Diese Ordnung tritt einen Tag nach ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger in Kraft. Sie gilt ab dem Wintersemester 2006/2007. Die „Masterprüfungs- und Studienordnung für den postgradualen Studiengang Master of Public Health an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg“ vom 27. Februar 2003 (Amtl.Anz. 2003 S. 1809) tritt mit dem in Satz 1 genannten Zeitpunkt außer Kraft. Die nach jener Ordnung erbrachten Leistungen werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 2. Februar 2010

**Zugangs- und Auswahlordnung der Fakultät Life Sciences der
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg)
für den konsekutiven Masterstudiengang
Health Sciences**

Vom 02. Februar 2010

Der Präsident der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 02. Februar 2010 nach § 81 Absatz 4 Hamburgisches Hochschulgesetz vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107), die „Zugangs- und Auswahlordnung der Fakultät Life Sciences der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg) für den konsekutiven Masterstudiengang Health Sciences“ in der nachstehenden Fassung beschlossen.

§ 1 Zugangsvoraussetzungen

(1) Es gelten folgende Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Health Sciences :

- a) Ein erster berufsqualifizierender, gesundheitswissenschaftlicher Studienabschluss mit mindestens 180 CP (ECTS) mit einer Gesamtnote von mindestens „gut“ (2,5) oder ein gleichwertiger Studienabschluss ist erforderlich. Eine Gesamtnote bis 3,5 kann durch besonders herausragende Leistungen in der Berufspraxis, wie zum Beispiel zwei Publikationen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften oder die erfolgreiche Leitung von mindestens zwei umfangreichen gesundheitswissenschaftlichen Projekten, ausgeglichen werden.
- b) Der Nachweis besonderer englischer Sprachkenntnisse (siehe Absatz 3).
- c) Der Nachweis ausreichender deutscher Sprachkenntnisse bei Bildungsausländerinnen oder –ausländern (siehe Absatz 4).

(2) Studierende mit einem Hochschulabschluss aus einem Land außerhalb der EU müssen einen GRE-Score¹ nachweisen.

(3) Der Nachweis besonderer englischer Sprachkenntnisse (CEFR² Level C2) wird durch Vorlage

- a) des Zeugnisses der Fachhochschulreife mit der Note „befriedigend“ (mindestens 8 Punkte) oder der allgemeinen Hochschulreife mit der Note „befriedigend“ (mindestens 8 Punkte),
- b) einer Bescheinigung über das Bestehen eines international anerkannten englischen Sprachtests (TOEFL, IELTS, CAE, CPE) (sh. Anlage) oder
- c) einer Bescheinigung über im Ausland erbrachte Leistungen, die den unter den Buchstaben a) und b) genannten Leistungen gleichwertig sind (sh. Anlage),
erbracht.

(4) Der Nachweis ausreichender deutscher Sprachkenntnisse wird durch Vorlage

- a) eines ersten berufsqualifizierenden Abschlusses in deutscher Sprache,
- b) einer Bescheinigung über das Bestehen eines anerkannten Deutschtests auf dem CEFR Level B2 oder
- c) einer Bescheinigung über in deutschsprachigen Ländern erbrachte Leistungen, die den unter den Buchstaben a) bis b) genannten Leistungen gleichwertig sind,
erbracht.

Graduate Record Examination (GRE) ist eine standardisierte Prüfung zur Aufnahme an US-amerikanischen und vielen anderen Graduate Schools.

Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (CEFR)

§ 2 Auswahlkriterien

Die Studienplätze werden nach einer Rangliste vergeben. Die Rangliste wird gebildet durch die Vergabe von Punkten nach Maßgabe der nachfolgenden Kriterien:

- a) Schriftliche Begründung zur Studienwahl (Motivationsschreiben) (0 bis 5 Punkte);
- b) Abschluss des ersten berufsqualifizierenden Studiums (0 bis 10 Punkte);
- c) Besondere Fachkenntnisse mit Ausrichtung auf die Ziele des Masterstudiengangs (0 bis 10 Punkte).

Auf der Grundlage der so ermittelten Gesamtpunktzahl wird eine Rangliste erstellt. Bei Ranggleichheit mehrerer Bewerberinnen und Bewerber entscheidet über den Rangplatz das Los.

§ 3 Auswahlkommission

(1) Die Auswahlkommission wird auf Vorschlag der Departmentsleitung durch den Fakultätsrat eingesetzt.

(2) Die Auswahlkommission besteht aus folgenden Mitgliedern:

- a) die Studienfachberaterin oder der Studienfachberater des jeweiligen Studiengangs,
- b) die Prüfungsausschussvorsitzende oder der Prüfungsausschussvorsitzende,
- c) sowie mit beratender Stimme eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter des Studierendensekretariats.

(3) Die Auswahlkommission entscheidet über folgende Fragen:

- a) Das Vorliegen der Gleichwertigkeit (§ 1 Absatz 1 Buchstabe a) Satz 1 2. Halbsatz) und der „besonders herausragenden Leistungen in der Berufspraxis“ (§1 Absatz 1 Buchstabe a).Satz 2)
- b) Das Vorliegen von erbrachten Leistungen, die dem Level C2 (Englisch) nach § 1 Absatz 3 Buchstabe c) und Level B2 (Deutsch) nach §1 Absatz 4 Buchstabe c entsprechen.
- c) Der mindestens zu erreichende GRE-Score (§ 1 Absatz 2).
- d) Die Rangliste nach § 2 .

§ 3 In-Kraft-Treten

Die Ordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger in Kraft. Sie gilt erstmalig für das Bewerbungsverfahren des Wintersemesters 2009/2010.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 2. Februar 2010

Anlage

Richtlinie zum Nachweis englischer Sprachkenntnisse

Folgende englische Sprachtests und Mindestanforderungen an die Bescheinigung über die Gleichwertigkeit der im Ausland erbrachten englischsprachigen Leistungen werden anerkannt:

1. Anerkannte englische Sprachtests

- 1.1 TOEFL (Test of English as a Foreign Language)
Mindestergebnis: score 500 oder entsprechende Punktzahl im Computer- oder Internet-Testverfahren
- 1.2 IELTS (International English Language Testing System – Academic Training)
Mindestergebnis: band 6
- 1.3 CAE (Cambridge Certificate in Advanced English)
Mindestergebnis: C
- 1.4 CPE (Cambridge Certificate in Proficiency in English)
Mindestergebnis: C

2. Mindestanforderungen an die Bescheinigung über im Ausland erbrachte Leistungen in Englisch

Abschlusszeugnis (Hochschulzugangsberechtigung) einer Schule im Englisch sprechenden Ausland.

Nachweis über mindestens zwei Jahre erfolgreichen Studiums an einer Hochschule im Englisch sprechenden Ausland

**Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung
der Bachelorstudiengänge
Fahrzeugbau und Flugzeugbau
der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg**
Vom 25. Februar 2010

Das Präsidium der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 25. Februar 2010 nach § 108 Absatz 1 letzter Satz Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107), die vom Fakultätsrat am 17. Dezember 2009 nach § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG beschlossene „Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für die Bachelorstudiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau an der Fakultät Technik und Informatik (Faculty of Engineering and Computer Science) der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Präambel

Das grundständige Studium im Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat den Erwerb des akademischen Grades Bachelor of Engineering (B.Eng.) in den Studiengängen Fahrzeugbau und Flugzeugbau zum Ziel.

Das Studium soll die Absolventinnen und Absolventen befähigen, ingenieurwissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden selbständig auf die Anforderungen ihrer Berufstätigkeit anzuwenden. Sie sollen in die Lage versetzt werden, unsere Gesellschaft zukunftsfähig mitzugestalten. Hierzu gehören vor allem auch die Bejahung des Leistungsprinzips, die Fähigkeit zu innovativem Denken, die Transparenz der Entscheidungsfindung, die Empathie im täglichen Miteinander und ein ausgeprägtes gesellschaftliches Verantwortungsbewusstsein.

Zum Erreichen der Studienziele werden zunächst naturwissenschaftliche, ingenieurwissenschaftliche und wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen gelehrt, um darauf aufbauend das für das angestrebte Berufsfeld notwendige Wissen und Können zu erlangen und zu vertiefen. Analyse, Auslegung und Konstruktion von Fahrzeugen und Flugzeugen stehen im Zentrum der Ausbildung. Dazu werden umfassende Kenntnisse in Berechnung, Simulation, Versuch und Design vermittelt.

Neben der inhaltlichen Gestaltung der einzelnen Lehrgebiete, die entsprechend den wissenschaftlichen, technischen und gesellschaftlichen Entwicklungen laufend aktualisiert werden, tragen geeignete Lehrformen und Lehrmethoden zum Studienerfolg bei. Die Lehre erfolgt vorwiegend in seminaristischer Form, in überschaubaren Gruppengrößen und mit einem großen Anteil an praktischen Übungen. Die Lehrinhalte und die Projekt- und Entwurfsarbeiten orientieren sich an praxisnahen Problemstellungen aus dem Fahrzeug- und Flugzeugbau. Ein wesentlicher Bestandteil des Studiums ist das industrielle Projekt, das in den einschlägigen Betrieben des Fahrzeug- und Flugzeugbaus durchgeführt wird und mit der Bachelorarbeit abschließt.

Inhaltsverzeichnis

- 1. Abschnitt Aufbau, Regelstudienzeit und Abschlüsse**
 - § 1 Geltungsbereich (Zu § 1 APSO-TI-BM)
 - § 2 Aufbau und Regelstudienzeiten der Bachelorstudiengänge (Zu § 2 APSO-TI-BM)
 - § 3 Zweck der Abschlüsse und akademische Grade (Zu § 3 APSO-TI-BM)
- 2. Abschnitt Praktische Studienzeiten, Studienfachberatung**
 - § 4 Vorpraxis und praxisbezogene Studienanteile (Zu § 6 APSO-TI-BM)
 - § 5 Studienfachberatung (Zu § 8 APSO-TI-BM)
- 3. Abschnitt Module, Kreditpunkte und Lehrveranstaltungen**
 - § 6 Modularisierung des Lehrangebotes (Zu § 9 APSO-TI-BM)
 - § 7 Lehrveranstaltungsarten, Anwesenheitspflicht und Lehrveranstaltungssprache (Zu § 11 der APSO-TI-BM)
- 4. Abschnitt Prüfungswesen**
 - § 8 Modulprüfungen und Studienleistungen (Zu § 15 APSO-TI-BM)
 - § 9 Bachelorarbeit (Zu § 16 APSO-TI-BM)
 - § 10 Ablegung der Prüfungen (Zu § 17 APSO-TI-BM)
 - § 11 Bewertung und Benotung (Zu § 18 APSO-TI-BM)
- 5. Abschnitt Zeugnis sowie Bachelorurkunde**
 - § 12 Bestehen, Verfahren, Zeugniserteilung und Urkunde über den akademischen Grad (Zu § 25 APSO-TI-BM)
- 6. Abschnitt Schlussbestimmungen**
 - § 13 In-Kraft-Treten, Schlussbestimmungen

1. Abschnitt **Aufbau, Regelstudienzeit und Abschlüsse**

§ 1 Geltungsbereich (Zu § 1 APSO-TI-BM)

Diese fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für die Studiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau (PSO-F+F-B) ergänzt in den nachfolgenden Regelungen die Bestimmungen der „Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Faculty of Engineering and Computer Science – Hamburg University of Applied Sciences) (APSO-TI-BM)“ vom 16. November 2006 (Amtl. Anz. 2006 S. 462) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Aufbau und Regelstudienzeiten der Bachelorstudiengänge (Zu § 2 APSO-TI-BM)

(1) Die Regelstudienzeit beträgt dreieinhalb Jahre. Das Studium gliedert sich in drei Studienjahre mit jeweils zwei Fachsemestern und endet mit einem Praxissemester bestehend aus dem industriellen Projekt und der in diesem Semester anzufertigenden Bachelorarbeit.

(2) In den Studiengängen Fahrzeugbau und Flugzeugbau stehen folgende Schwerpunkte zur Wahl:

Studienschwerpunkte des Studiengangs Fahrzeugbau:

1. Antrieb und Fahrwerk,
2. Karosserieentwicklung,
3. Nutz- und Sonderfahrzeuge.

Studienschwerpunkte des Studiengangs Flugzeugbau:

1. Entwurf und Leichtbau,
2. Kabine und Kabinensysteme.

§ 3 Zweck der Abschlüsse und akademische Grade (Zu § 3 APSO-TI-BM)

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg den Bachelorgrad „Bachelor of Engineering (B.Eng.)“. In die Bachelorurkunde und das Zeugnis werden der Studiengang und der Studienschwerpunkt aufgenommen.

2. Abschnitt **Praktische Studienzeiten, Studienfachberatung**

§ 4 Vorpraxis und praxisbezogene Studienanteile (Zu § 6 APSO-TI-BM)

(1) Vor Aufnahme des Studiums soll eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von 13 Wochen erfolgreich abgeleistet werden. Sie wird nicht auf die Regelstudienzeit angerechnet. In der Vorpraxis sollen die Studierenden Erfahrungen mit Werkstoffen sammeln und ihre Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten kennen lernen. Sie sollen sich einen Überblick über Betriebsmittel und Fertigungsverfahren verschaffen und Einblick in technische, organisatorische, ökonomische und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens erhalten.

(2) In den Studiengängen Fahrzeugbau und Flugzeugbau ist ein von der Hochschule gelenktes industrielles Projekt bestehend aus Praxisphase und Bachelorarbeit von insgesamt 22 Wochen Dauer (ohne Urlaubs- und Fehlzeiten) im siebten Semester durchzuführen. Der Regelfall entspricht § 9 Absatz (3). § 9 Absatz (6) bleibt unberührt. Das industrielle Projekt hat zum Ziel, dass die Studierenden durch praktische Mitarbeit an Ingenieuraufgaben die im Studium erlernten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Lösung von Problemen aus der beruflichen Praxis erfolgreich anwenden. Die Studierenden sollen Einblicke in technische, wissenschaftliche, organisatorische oder ökonomische Aspekte und Zusammenhänge in der Arbeitswelt erhalten. Das industrielle Projekt soll in einem Betrieb, vorzugsweise im Berufsfeld des Fahrzeugbau- oder Flugzeugbauingenieurs (Projektstelle), durchgeführt werden und dabei grundsätzlich auf einen Aufgabenbereich beschränkt bleiben.

(3) Voraussetzungen für die Durchführung des industriellen Projekts sind

- die bestandenen Studien- und Prüfungsleistungen des ersten und zweiten Studienjahres,
- der Abschluss des Projekts/Schwerpunktentwurfs nach § 6 Absatz (3) und
- der Erwerb von mindestens 150 CP der in § 6 für die Module festgelegten CP.

(4) Zwischen der Projektstelle und den Studierenden ist ein schriftlicher Vertrag über das industrielle Projekt abzuschließen. Vor Abschluss des Vertrages ist von dem oder der Departmentsbeauftragten für Praktikumsangelegenheiten festzustellen, ob die vorgesehenen Tätigkeiten den Ausbildungszielen des Absatzes

(5) entsprechen und ob die Betreuung durch ein Mitglied der Professorenschaft des Departments sichergestellt ist.

(6) Die erfolgreiche Ableistung der Vorpraxis und des industriellen Projekts müssen die Studierenden gegenüber der oder dem Departmentsbeauftragten für Praktikumsangelegenheiten nachweisen. Diese oder dieser stellt die erfolgreiche Ableistung der Vorpraxis und des industriellen Projekts fest.

(7) Exkursionen sind Bestandteil der Ausbildung. Eine Pflichtexkursion wird grundsätzlich im 3. Studienjahr durchgeführt. Die Dauer der Exkursion beträgt mindestens drei, höchstens zehn Tage. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss Studierende von der Teilnahme an der Pflichtexkursion befreien, wenn diese nachweisen, dass sie aus nicht von ihnen zu vertretenden Gründen an der Exkursion nicht teilnehmen können und entsprechende Ersatzleistungen erbracht haben.

§ 5 Studienfachberatung (Zu § 8 APSO-TI-BM)

Ergänzend zu den Bestimmungen des § 8 Absatz (4) der APSO-TI-BM sind Studierende, die bis zum Anfang des vierten Semesters die für das erste Studienjahr erforderlichen Prüfungsleistungen nicht erbracht und/oder die Vorpraxis nicht erfolgreich abgeleistet haben, verpflichtet, an einer Studienfachberatung teilzunehmen. In dieser Studienfachberatung sind den Betroffenen Empfehlungen zu geben, wie das weitere Studium sinnvoll gestaltet werden kann.

3. Abschnitt Module, Kreditpunkte und Lehrveranstaltungen

§ 6 Modularisierung des Lehrangebotes (Zu § 9 APSO-TI-BM)

(1) Für die Studiengänge und alle Studienschwerpunkte gelten die allgemeinen Studienpläne gemäß Absatz (2) bis (4), die insbesondere für jedes Modul Umfang und Veranstaltungsart festlegen. In den ersten zwei Studienjahren ist die zeitliche Reihenfolge der Module didaktisch begründet. Es wird den Studierenden empfohlen, das Studium in dieser Reihenfolge zu durchlaufen. Die Modulbeschreibungen sind im Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau in allgemein üblicher Weise bekannt zu geben. In den nachfolgenden Aufstellungen gelten folgende Abkürzungen:

LVA	=	Lehrveranstaltungsart	SL	=	Studienleistung
Ek	=	Exkursion	PVL	=	Prüfungsvorleistung
EwÜ	=	Entwurfsübung	PL	=	Prüfungsleistung
KPA	=	Konstruktions- und Planungsarbeit	HA	=	Hausarbeit
Prak	=	Laborpraktikum oder Laborübung	KA	=	Konstruktive, experimentelle oder theoretische Arbeit
Pro	=	Projekt	KL	=	Klausur
SeU	=	Seminaristischer Unterricht	Kq	=	Kolloquium
Sem	=	Seminar	L	=	Laborabschluss
Üb	=	Übung	Lp	=	Laborprüfung
VL	=	Lehrvortrag (Vorlesung)	mPr	=	mündliche Prüfung
KuZ	=	Kurzzeichen	Pro	=	Projekt
S	=	Semester	Ref	=	Referat
SWS	=	Semesterwochenstunden	Ü	=	Übungstestat
CP	=	Kreditpunkte			
G	=	Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote	/	=	und/oder (nur bei PL)

(2) Für die Studiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau sind im ersten Studienjahr in jeder der nachstehend genannten Lehrveranstaltungen die aufgeführten Prüfungs- und Studienleistungen zu erbringen:

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	LVA	S	SWS	PVL/ SL	PL	G	CP
Mathematik 1								
Mathematik 1	MA 1	SeU	1	8		KL	1,0	9

Statik									
Statik	TM 1	SeU	1	6		KL	0,75	7	
Werkstoffkunde									
Werkstoffkunde	WK	SeU	1/2	2/4		KL	0,75	6	
Freihandzeichnen/Technisches Zeichnen									
Freihandzeichnen	FHZ	SeU/Üb	1	2		KL/HA	0,25	3	
Technisches Zeichnen	TZ	SeU/Üb	1	4	Ü	KL/HA	0,5	6	
Grundlagen der Darstellenden Geometrie/Einführung in CAD									
Grundlagen Darstellende Geometrie	DG 1	SeU/Üb	1/2	2/2	Ü	KL/HA	0,5	6	
Einführung in CAD	CAD	SeU/Üb	2	2	Ü	KL/HA	0,25	2	
Mathematik 2									
Mathematik 2	MA 2	SeU	2	6		KL	0,75	7	
Festigkeitslehre									
Festigkeitslehre	TM 2	SeU	2	6		KL	0,75	8	
Elektrotechnik/Meßtechnik/Elektronik mit Labor									
Elektrotechnik/Messtechnik /Elektronik mit Labor	EML	SeU/Prak	2	6	L	KL	0,75	6	
Summe							6,25	60	

(3) Nachstehend sind die Lehrveranstaltungen des zweiten und dritten Studienjahres für die Studiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau aufgeführt. Zudem sind die Wahlpflichtmodule gemäß Absatz (4) zu absolvieren.

a) Studiengang Fahrzeugbau

(i) Studienschwerpunkt Antrieb und Fahrwerk

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	LVA	S	SWS	PVL/ SL	PL	G	CP	
Dynamik									
Dynamik	TM 3	SeU	3	6		KL	1,5	7	
Thermodynamik/Strömungslehre									
Thermodynamik	TH	SeU	3	6		KL	1,5	7	
Strömungslehre	SL	SeU	3	2		KL	0,5	2	
Vertiefung Darstellende Geometrie/Projekt Darstellende Geometrie									
Vertiefung Darstellende Geometrie	DG 2	SeU/Üb	3	2	Ü	KL/HA	0,5	2	
Projekt Darstellende Geometrie	PDG	Pro	3	-	Ü	Pro	0,5	4	
Maschinenelemente									
Maschinenelemente	MEL	SeU	3	8		KL	2,0	8	
Konstruktion Maschinenelemente	KM	KPA	4	-		HA	0,5	5	
Datenverarbeitung									
Datenverarbeitung	DV	SeU/Üb	4	4		KL/HA	1,0	4	
Grundlagen der Straßenfahrwerke									
Grundlagen der Straßenfahrwerke	GSF	SeU	4	4		KL	1,0	4	
Kraftübertragung									
Kraftübertragung	KUG	SeU	4	4		KL	1,0	4	
Thermodynamik der Wärmekraftmaschinen									
Thermodynamik der Wärmekraftmaschinen	THW	SeU	4	4		KL	1,0	4	
Regelungstechnik mit Labor									
Regelungstechnik mit Labor	RTL	SeU/Prak	4	4	L	KL	1,0	5	
Messtechnik mit Labor									
Messtechnik mit Labor	MTL	SeU/Prak	4	4	L	KL	1,0	4	
Finite Elemente									
Finite Elemente	FEMA	SeU/Prak	5	4		KL/HA /mPr	1,0	4	
Fahrzeuglabor									
Fahrzeuglabor	FL	Prak	5	4	L	Kq	1,0	6	

[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]										
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]			5	4				1,0	4	
Fertigung Antrieb und Fahrwerk										
Fertigung Antrieb und Fahrwerk	FTA	SeU	5	4			KL/mPr	1,0	4	
Grundlagen der Verbrennungsmotoren										
Grundlagen der Verbrennungsmotoren	VM 1	SeU	5	4			KL/mPr	1,0	6	
Seminar, Planung und Präsentation von Arbeiten										
Seminar	SEM	Sem	5	2			Ref	0,5	2	
Planung und Präsentation von Arbeiten	PPA	SeU	5	2			Ref	0,5	2	
Volkswirtschaftslehre/Betriebswirtschaftslehre										
Volkswirtschaftslehre	VWL	SeU	5	2			KL/mPr	0,5	2	
Betriebswirtschaftslehre	BWL	SeU	6	4			KL/mPr	1,0	4	
Verbrennungsmotoren-Konstruktion und -Labor										
Verbrennungsmotoren-Konstruktion und -Labor	VM 2	SeU/Prak	6	8	L		KL/mPr	2,0	8	
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]										
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]			6	4				1,0	4	
Auswärtige Lehrveranstaltung										
Auswärtige Lehrveranstaltung	ALV	Ek	6	-	SL		-	-	2	
Personalführung und Wertanalyse										
Personalführung	PF	SeU	6	2			KL/HA/Ref/mPr	0,5	2	
Wertanalyse	WA	SeU	6	2			KL/HA/Ref/mPr	0,5	2	
Projekt/Schwerpunktentwurf	PRJ	Pro	6	-			Pro	1,5	8	
Praxisphase	PRX		7		SL			-	20	
Bachelorarbeit	BAR		7					-	10	
								Summe	26	150

(ii) Studienschwerpunkt Karosserieentwicklung

Modul	KuZ	LVA	S	SWS	PVL/SL	PL	G	CP	
Lehrveranstaltung									
Dynamik									
Dynamik	TM 3	SeU	3	6		KL	1,5	7	
Thermodynamik/Strömungslehre									
Thermodynamik	TH	SeU	3	6		KL	1,5	7	
Strömungslehre	SL	SeU	3	2		KL	0,5	2	
Vertiefung Darstellende Geometrie/Projekt Darstellende Geometrie									
Vertiefung Darstellende Geometrie	DG 2	SeU/Üb	3	2	Ü	KL/HA	0,5	2	
Projekt Darstellende Geometrie	PDG	Pro	3	-	Ü	Pro	0,5	4	
Maschinenelemente									
Maschinenelemente	MEL	SeU	3	8		KL	2,0	8	
Konstruktion Maschinenelemente	KM	KPA	4	-		HA	0,5	5	
Datenverarbeitung									
Datenverarbeitung	DV	SeU/Üb	4	4		KL/HA	1,0	4	
Grundlagen der Straßenfahrwerke									
Grundlagen der Straßenfahrwerke	GSK	SeU	4	4		KL	1,0	4	
Grundlagen der Karosseriekonstruktion									
Grundlagen der Karosseriekonstruktion	KK 1	SeU/Üb	4	4		KL	1,0	4	
Grundlagen der Nutzfahrzeugkonstruktion									
Grundlagen der Nutzfahrzeugkonstruktion	NK 1	SeU	4	4		KL	1,0	4	
Festigkeit im Leichtbau									
Festigkeit im Leichtbau	FIL	SeU	4	4		KL	1,0	5	
Finite Elemente									
Finite Elemente	FEM	SeU/Üb	4	4		KL/HA/mPr	1,0	4	
Fahrzeuglabor									
Fahrzeuglabor	FL	Prak	5	4	L	Kq	1,0	6	

[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]										
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]										
			5	4				1,0	4	
CAD in der Karosseriekonstruktion										
CAD in der Karosseriekonstruktion	CADK	SeU/Üb	5	4			KL/HA/mPr	1,0	6	
Strukturkonstruktion										
Strukturkonstruktion	STK	SeU	5	4			KL/HA/mPr	1,0	4	
Fertigung im Karosseriebau mit Labor										
Fertigung im Karosseriebau mit Labor	FTK	SeU/Prak	5	4	L		KL/mPr	1,0	4	
Seminar, Planung und Präsentation von Arbeiten										
Seminar	SEM	Sem	5	2			Ref	0,5	2	
Planung und Präsentation von Arbeiten	PPA	SeU	5	2			Ref	0,5	2	
Volkswirtschaftslehre/Betriebswirtschaftslehre										
Volkswirtschaftslehre	VWL	SeU	5	2			KL/mPr	0,5	2	
Betriebswirtschaftslehre	BWL	SeU	6	4			KL/mPr	1,0	4	
Vertiefung Karosseriekonstruktion										
Vertiefung Karosseriekonstruktion	KK 2	SeU/Üb	6	8	Ü		KL/mPr	2,0	8	
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]										
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]										
			6	4				1,0	4	
Auswärtige Lehrveranstaltung										
Auswärtige Lehrveranstaltung	ALV	Ek	6	-	SL		-	-	2	
Personalführung und Wertanalyse										
Personalführung	PF	SeU	6	2			KL/HA/Ref/mPr	0,5	2	
Wertanalyse	WA	SeU	6	2			KL/HA/Ref/mPr	0,5	2	
Projekt/Schwerpunktentwurf	PRJ	Pro	6	-			Pro	1,5	8	
Praxisphase	PRX		7		SL			-	20	
Bachelorarbeit	BAR		7					-	10	
								Summe	26	150

(iii) *Studienschwerpunkt Nutz- und Sonderfahrzeuge*

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	LVA	S	SWS	PVL/ SL	PL	G	CP
Dynamik								
Dynamik	TM 3	SeU	3	6		KL	1,5	7
Thermodynamik/Strömungslehre								
Thermodynamik	TH	SeU	3	6		KL	1,5	7
Strömungslehre	SL	SeU	3	2		KL	0,5	2
Vertiefung Darstellende Geometrie/Projekt Darstellende Geometrie								
Vertiefung Darstellende Geometrie	DG 2	SeU/Üb	3	2	Ü	KL/HA	0,5	2
Projekt Darstellende Geometrie	PDG	Pro	3	-	Ü	Pro	0,5	4
Maschinenelemente								
Maschinenelemente	MEL	SeU	3	8		KL	2,0	8
Konstruktion Maschinenelemente	KM	KPA	4	-		HA	0,5	5
Datenverarbeitung								
Datenverarbeitung	DV	SeU/Üb	4	4		KL/HA	1,0	4
Grundlagen der Straßenfahrwerke								
Grundlagen der Straßenfahrwerke	GSF	SeU	4	4		KL	1,0	4
Grundlagen der Karosseriekonstruktion								
Grundlagen der Karosseriekonstruktion	KK 1	SeU/Üb	4	4		KL	1,0	4
Grundlagen der Nutzfahrzeugkonstruktion								
Grundlagen der Nutzfahrzeugkonstruktion	NK 1	SeU	4	4		KL	1,0	4
Festigkeit im Leichtbau								
Festigkeit im Leichtbau	FIL	SeU	4	4		KL	1,0	5
Finite Elemente								
Finite Elemente	FEM	SeU/Üb	4	4		KL/HA/ mPr	1,0	4
Vertiefung Nutzfahrzeugkonstruktion								
Vertiefung Nutzfahrzeugkonstruktion	NK 2	SeU	5	4		KL/mPr	1,0	6
Fahrzeuglabor								
Fahrzeuglabor	FL	Prak	5	4	L	Kq	1,0	6
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]								
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]			5	4			1,0	4
Schienefahrzeuge								
Schienefahrzeuge	SF	SeU	5	4		KL/mPr	1,0	4
Fertigung im Nutzfahrzeugbau								
Fertigung im Nutzfahrzeugbau	FTN	SeU	5	4		KL/mPr	1,0	4
Seminar, Planung und Präsentation von Arbeiten								
Seminar	SEM	Sem	5	2		Ref	0,5	2
Planung und Präsentation von Arbeiten	PPA	SeU	5	2		Ref	0,5	2
Volkswirtschaftslehre/Betriebswirtschaftslehre								
Volkswirtschaftslehre	VWL	SeU	5	2		KL/mPr	0,5	2
Betriebswirtschaftslehre	BWL	SeU	6	4		KL/mPr	1,0	4
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]								
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]			6	4			1,0	4
Hydraulik/Pneumatik								
Hydraulik/Pneumatik mit Labor	HYD	SeU/Prak	6	4	L	KL/HA/ /mPr	1,0	4
Nutzfahrzeugkarosserien								
Nutzfahrzeugkarosserien	NFK	SeU	6	4		KL/HA/ /mPr	1,0	4
Auswärtige Lehrveranstaltung								
Auswärtige Lehrveranstaltung	ALV	Ek	6	-	SL	-	-	2
Personalführung und Wertanalyse								
Personalführung	PF	SeU	6	2		KL/HA/ Ref/mPr	0,5	2
Wertanalyse	WA	SeU	6	2		KL/HA/ Ref/mPr	0,5	2
Projekt/Schwerpunktentwurf	PRJ	Pro	6	-		Pro	1,5	8

Praxisphase	PRX		7		SL		-	20
Bachelorarbeit	BAR		7				-	10
Summe							26	150

b) Studiengang Flugzeugbau

(i) Studienschwerpunkt Entwurf und Leichtbau

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	LVA	S	SWS	PVL/ SL	PL	G	CP
Dynamik								
Dynamik	TM 3	SeU	3	6		KL	1,5	7
Thermodynamik/Strömungslehre								
Thermodynamik	TH	SeU	3	6		KL	1,5	7
Strömungslehre	SL	SeU	3	2		KL	0,5	2
Vertiefung Darstellende Geometrie/Projekt Darstellende Geometrie								
Vertiefung Darstellende Geometrie	DG 2	SeU/Üb	3	2	Ü	KL/HA	0,5	2
Projekt Darstellende Geometrie	PDG	Pro	3	-	Ü	Pro	0,5	4
Maschinenelemente								
Maschinenelemente	MEL	SeU	3	8		KL	2,0	8
Konstruktion Maschinenelemente	KM	KPA	4	-		HA	0,5	5
Datenverarbeitung								
Datenverarbeitung	DV	SeU/Üb	4	4		KL/HA	1,0	4
Aerodynamik mit Labor								
Aerodynamik mit Labor	AML	SeU/Prak	4	8	L	KL	2,0	8
Festigkeit im Leichtbau								
Festigkeit im Leichtbau	FIL	SeU	4	4		KL	1,0	5
Finite Elemente								
Finite Elemente	FEM	SeU/Üb	4	4		KL/HA/ mPr	1,0	4
Flugzeugsysteme								
Flugzeugsysteme	FS	SeU	4	4		KL	1,0	4
Strukturkonstruktion								
Strukturkonstruktion	SKO	SeU/Üb	5	7		KL/mPr	1,5	8
CAD im Flugzeugbau	CADF	SeU/Üb	5	1		KL/HA/ mPr	0,5	2
Leichtbaulabor	LBL	Prak	5	2		L	0,5	2
Flugmechanik mit Labor								
Flugmechanik mit Labor	FML	SeU/Prak	5	6	L	KL/mPr	1,5	8
Fertigung im Flugzeugbau								
Fertigung im Flugzeugbau	FTF	SeU	5	4		KL/mPr	1,0	4
Seminar, Planung und Präsentation von Arbeiten								
Seminar	SEM	Sem	5	2		Ref	0,5	2
Planung und Präsentation von Arbeiten	PPA	SeU	5	2		Ref	0,5	2
Volkswirtschaftslehre/Betriebswirtschaftslehre								
Volkswirtschaftslehre	VWL	SeU	5	2		KL/mPr	0,5	2
Betriebswirtschaftslehre	BWL	SeU	6	4		KL/mPr	1,0	4
Auswärtige Lehrveranstaltung								
Auswärtige Lehrveranstaltung	ALV	Ek	6	-	SL	-	-	2
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]								
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]			6	4			1,0	4
Flugzeugentwurf								
Flugzeugentwurf	FE	SeU	6	4		KL/HA/ mPr	1,0	4
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]								
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]			6	4			1,0	4
Personalführung und Wertanalyse								
Personalführung	PF	SeU	6	2		KL/HA/ Ref/mPr	0,5	2

Wertanalyse	WA	SeU	6	2		KL/HA/ Ref/mPr	0,5	2
Projekt/Schwerpunktentwurf	PRJ	Pro	6	-		Pro	1,5	8
Praxisphase	PRX		7		SL		-	20
Bachelorarbeit	BAR		7				-	10
Summe							26	15 0

(ii) Studienschwerpunkt Kabine und Kabinensysteme

Modul Lehrveranstaltung	KuZ	LVA	S	SWS	PVL/ SL	PL	G	CP
Dynamik								
Dynamik	TM 3	SeU	3	6		KL	1,5	7
Thermodynamik/Strömungslehre								
Thermodynamik	TH	SeU	3	6		KL	1,5	7
Strömungslehre	SL	SeU	3	2		KL	0,5	2
Vertiefung Darstellende Geometrie/Projekt Darstellende Geometrie								
Vertiefung Darstellende Geometrie	DG 2	SeU/Üb	3	2	Ü	KL/HA	0,5	2
Projekt Darstellende Geometrie	PDG	Pro	3	-	Ü	Pro	0,5	4
Maschinenelemente								
Maschinenelemente	MEL	SeU	3	8		KL	2,0	8
Konstruktion Maschinenelemente	KM	KPA	4	-		HA	0,5	5
Datenverarbeitung								
Datenverarbeitung	DV	SeU/Üb	4	4		KL/HA	1,0	4
Flugzeugprojekt								
Flugzeugprojekt	FPR	SeU	4	6		KL/HA	1,5	7
Festigkeit im Leichtbau								
Festigkeit im Leichtbau	FIL	SeU	4	4		KL	1,0	5
Architektur der Kabine								
Architektur der Kabine	AKA	SeU	4	4		KL/HA	1,0	5
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]								
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]			4	4			1,0	4
Finite Elemente								
Finite Elemente	FEM	SeU/Üb	5	4		KL/HA/ mPr	1,0	4
Faserverbund- und Sandwichtechnologie mit Labor								
Faserverbund- und Sandwichtechnologie	FUS	SeU	5	4		KL/mPr	1,0	4
Leichtbaulabor Kabine	LBK	Prak	5	2		L	0,5	2
Kabinen-Module/Monumente								
Kabinen-Module/Monumente	KMO	SeU/Üb	5	4		KL/HA/ /mPr	1,0	6
Mechanische Kabinensysteme								
Mechanische Kabinensysteme	MKS	SeU	5	6		KL/HA/ /mPr	1,5	6
Fertigung Kabine								
Fertigung Kabine	FKA	SeU	5	4		KL/mPr	1,0	4
Seminar, Planung und Präsentation von Arbeiten								
Planung und Präsentation von Arbeiten	PPA	SeU	5	2		Ref	0,5	2
Seminar	SEM	Sem	6	2		Ref	0,5	2
Volkswirtschaftslehre/Betriebswirtschaftslehre								
Volkswirtschaftslehre	VWL	SeU	5	2		KL/mPr	0,5	2
Betriebswirtschaftslehre	BWL	SeU	6	4		KL/mPr	1,0	4
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]								
[Wahlpflichtmodul gemäß Absatz (4)]			6	4			1,0	4
Elektrische Kabinensysteme								
Elektrische Kabinensysteme	EKS	SeU	6	6		KL/HA/ /mPr	1,5	6
Auswärtige Lehrveranstaltung								
Auswärtige Lehrveranstaltung	ALV	Ek	6	-	SL	-	-	2

Personalführung und Wertanalyse								
Personalführung	PF	SeU	6	2		KL/HA/ Ref/mPr	0,5	2
Wertanalyse	WA	SeU	6	2		KL/HA/ Ref/mPr	0,5	2
Projekt/Schwerpunktentwurf	PRJ	Pro	6	-		Pro	1,5	8
Praxisphase	PRX		7		SL		-	20
Bachelorarbeit	BAR		7				-	10
Summe							26	15 0

(4) In jedem Studienschwerpunkt sind aus den nachstehenden Modulen (Wahlpflichtmodule) in **zwei Modulen** die aufgeführten Prüfungs- und Studienleistungen zu erbringen. Die Wahl kann studiengang- und schwerpunktunabhängig getroffen werden. Für die Studienschwerpunkte werden je zwei Module wie nachfolgend dargestellt empfohlen:

Wahlpflichtmodule	KuZ	LVA	SWS	PVL/ SL	PL	G	CP
Empfohlene Wahlpflichtmodule für den Studienschwerpunkt Antrieb und Fahrwerk							
Vertiefung Straßenfahrwerke	VSF	SeU	4		KL/mPr	1,0	4
Fluidenergiemaschinen	FMA	SeU	4		KL/mPr	1,0	4
Empfohlene Wahlpflichtmodule für den Studienschwerpunkt Karosserieentwicklung							
Fahrzeugdesign	FZD	SeU/Üb	4		KL/HA /mPr	1,0	4
Passive Sicherheit mit Labor	PSI	SeU/Prak	4	L	KL/mPr	1,0	4
Empfohlene Wahlpflichtmodule für den Studienschwerpunkt Nutz- und Sonderfahrzeuge							
Vertiefung Straßenfahrwerke	VSF	SeU	4		KL/mPr	1,0	4
Kraftübertragung	KUG	SeU	4		KL/mPr	1,0	4
Empfohlene Wahlpflichtmodule für den Studienschwerpunkt Entwurf und Leichtbau							
Flugzeugtriebwerke	FTW	SeU	4		KL/mPr	1,0	4
Faserverbundtechnologie	FVT	SeU	4		KL/HA/ mPr	1,0	4
Empfohlene Wahlpflichtmodule für den Studienschwerpunkt Kabine und Kabinensysteme							
Flugzeugsysteme	FS	SeU	4		KL	1,0	4
Ergonomie und Design	EUD	SeU/Üb	4		KL/HA /mPr	1,0	4

(5) Die Summe der mit Wahlpflichtmodulen erreichbaren Gewichtungsfaktoren ist zwei. Mit Wahlpflichtmodulen sind acht CP zu erbringen, mehr CP können nicht erbracht werden.

(6) Erbringt die/der Studierende Prüfungsleistungen in mehr als zwei Wahlpflichtmodulen, so sind mit Beantragung des Zeugnisses zwei Wahlpflichtmodule zu benennen, die in die Berechnung der Gesamtnote gemäß § 11 Absatz (4) eingehen.

(7) Insgesamt können in maximal vier Wahlpflichtmodulen Prüfungsleistungen erbracht werden.

(8) Die/der Studierende kann auf schriftlichen Antrag ein oder zwei fachlich sinnvolle Module aus Bachelorstudiengängen der HAW Hamburg oder einer anderen Hochschule als Wahlmodule bestimmen, sofern diese mindestens je vier Kreditpunkte aufweisen. Diese Module ersetzen dann ein oder zwei nach Absatz (4) vorgesehene Wahlpflichtmodule. Über die Genehmigung des Antrags entscheidet der Prüfungsausschuss und das betroffene Department bzw. der Fachbereich des anderen Bachelorstudienganges. § 20 Absatz (1) und (2) APSO-TI-BM bleibt unberührt.

§ 7 Lehrveranstaltungsarten, Anwesenheitspflicht und Lehrveranstaltungsprache (Zu § 11 der APSO-TI-BM)

(1) In den Lehrveranstaltungsarten mit Anwesenheitspflicht ist die Anwesenheitspflicht erfüllt, wenn die oder der Studierende an 80 von Hundert der für die Lehrveranstaltung festgelegten Zahl von Lehrveranstaltungsstunden teilgenommen hat. In den Lehrveranstaltungen Leichtbaulabor (LBL) und Leichtbaulabor Kabine (LBK) ist an allen Lehrveranstaltungsstunden teilzunehmen.

(2) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Die Lehrveranstaltungen des vierten bis sechsten Semesters können auf Englisch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise, zum Beispiel durch Aushang, bekanntzugeben. Die zugeordneten Prüfungen sind dann ebenfalls in Englisch zu erbringen.

4. Abschnitt Prüfungswesen

§ 8 Modulprüfungen und Studienleistungen (Zu § 15 APSO-TI-BM)

Ergänzend zu § 15 Absatz (4) APSO-TI-BM wird folgende weitere Prüfungsart festgelegt:

Konstruktive, experimentelle oder theoretische Arbeit (KA)

Durch die konstruktive, experimentelle oder theoretische Arbeit sollen die Studierenden lernen, Probleme aus dem ihrem Studienschwerpunkt entsprechenden Berufsfeld fächer- und gegebenenfalls fachgebietsübergreifend unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse selbstständig zu bearbeiten. Hauptbestandteil einer konstruktiven Arbeit sind Konstruktionszeichnungen; begleitende Erklärungen, Ergänzungen und Berechnungen sollen die Form eines technischen Berichts haben. Das Ergebnis einer experimentellen oder theoretischen Arbeit ist als Bericht vorzulegen. Die Bearbeitungsdauer beträgt höchstens sechs Monate. Die oder der jeweilige Prüfende kann vor Festsetzung der Note zusätzlich ein Kolloquium gemäß § 15 Absatz (4) Nummer 9 der APSO-TI-BM durchführen.

§ 9 Bachelorarbeit (Zu § 16 APSO-TI-BM)

(1) Die Bachelorarbeit ist eine konstruktive oder theoretische und/oder experimentelle Arbeit mit schriftlicher Ausarbeitung und abschließendem hochschulöffentlichem Vortrag mit Kolloquium. Die Form der schriftlichen Ausarbeitung wird durch die vom Department herausgegebenen Richtlinien geregelt.

(2) Die Benotung des Kolloquiums nach §16 Absatz (6) APSO-TI-BM bezieht jede/jeder Prüfende in die Benotung der Bachelorarbeit ein.

(3) Die Bachelorarbeit wird im Rahmen des industriellen Projekts gemäß § 4 Absatz (2) und Absatz (3) bearbeitet und spätestens mit Ablauf der 10. Woche des industriellen Projekts über das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ausgegeben. Auf schriftlichen Antrag kann die Frist bis zu vier Wochen verlängert werden.

(4) Die Bearbeitungsdauer der Bachelorarbeit beträgt drei Monate.

(5) Für die Bachelorarbeit werden 10 CP vergeben.

(6) Auf schriftlichen Antrag kann eine Trennung des industriellen Projekts in Praxisphase (20 CP) und Bachelorarbeit (10 CP) durch das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses festgelegt werden. In diesem Fall verringert sich die Praxisphase auf 14 Wochen; die Bearbeitungsdauer der Bachelorarbeit beträgt zwei Monate.

§ 10 Ablegung der Prüfungen (Zu § 17 APSO-TI-BM)

(1) Prüfungs- und Studienleistungen des dritten Studienjahres können erst dann erbracht werden, wenn eine Bescheinigung über den erfolgreichen Abschluss des ersten Studienjahres gemäß § 12 Absatz (1) vorliegt.

(2) In begründeten Ausnahmefällen können auf schriftlichen Antrag Prüfungs- und Studienleistungen des dritten Studienjahres auch dann erbracht werden, wenn die Bescheinigung über den erfolgreichen Abschluss des ersten Studienjahres gemäß § 12 Absatz (1) noch nicht vorliegt, wobei mindestens 50 erbrachte CP gemäß § 6 Absatz (2) nachzuweisen sind. Über den Antrag entscheidet die Studienfachberaterin/der Studienfachberater gemäß § 21 Absatz (3) APSO-TI-BM.

§ 11 Bewertung und Benotung (Zu § 18 APSO-TI-BM)

(1) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen und Module sind folgende Noten zu verwenden:

Note (Bewertung)	Note (Benotung)	Beschreibung
0,7	= ausgezeichnet	= eine besonders herausragende Leistung
1,0 und 1,3	= sehr gut	= eine hervorragende Leistung
1,7; 2,0 und 2,3	= gut	= eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
2,7; 3,0 und 3,3	= befriedigend	= eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
3,7 und 4,0	= ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
4,3; 4,7 und 5,0	= nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

(2) Wurde eine Klausur als Prüfungsleistung mit 4,3 bewertet, kann die/der Studierende beim Prüfungsausschuss eine mündliche Überprüfung gemäß § 18 Absatz (11) APSO-TI-BM für diese Prüfung beantragen. Die mündliche Überprüfung muss innerhalb von zwei Monaten nach Antragstellung durchgeführt werden.

(3) Setzt sich die Prüfung einer Lehrveranstaltung aus mehreren Teilprüfungsleistungen zusammen, legt die/der Prüfende zu Beginn der Lehrveranstaltung die Gewichtung der Teilprüfungsnoten fest.

(4) Für die Bildung der Gesamtnote der Bachelorprüfung wird zunächst aus den Modulnoten der studienbegleitenden Prüfungen (§ 6) eine Teilnote errechnet. Die Teilnote ergibt sich aus der Summe der gewichteten Einzelnoten geteilt durch die Summe der Gewichtungsfaktoren. Die Gesamtnote ergibt sich zu 90 von Hundert aus der Teilnote nach den Absätzen (1) bis (3) und zu 10 von Hundert aus der Note der Bachelorarbeit. Sie lautet:

bis 1,50	sehr gut
über 1,50 bis 2,50	gut
über 2,50 bis 3,50	befriedigend
über 3,50 bis 4,00	ausreichend

(5) Durchschnittsnoten sind bis auf zwei Dezimalstellen hinter dem Komma ohne Rundung zu errechnen. Sie werden mit zwei Dezimalstellen bei der Berechnung etwaiger weiterer Durchschnittsnoten zugrunde gelegt.

5. Abschnitt Zeugnis sowie Bachelorurkunde

§ 12 Bestehen, Verfahren, Zeugniserteilung und Urkunde über den akademischen Grad (Zu § 25 APSO-TI-BM)

(1) Nach § 25 Absatz (1) APSO-TI-BM wird eine Bescheinigung über die Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienjahres ausgestellt, wenn

1. alle Prüfungsleistungen, Prüfungsvorleistungen und Studienleistungen des ersten Studienjahres nach § 6 Absatz (2) erfolgreich erbracht worden sind und
2. die Bescheinigung über die erfolgreiche Ableistung der Vorpraxis nach § 4 Absatz (1) der APSO-TI-BM vorliegt.

(2) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche in dieser Prüfungs- und Studienordnung vorgeschriebenen Modulprüfungen, Studien- und Prüfungsvorleistungen, gegebenenfalls eine Bescheinigung über die Teilnahme an einer Studienfachberatung nach §5, sowie die Bachelorarbeit erfolgreich erbracht worden sind.

(3) Das Bachelorzeugnis wird ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. das zum Besuch der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau berechtigende Zeugnis,
2. die Immatrikulation im Studiengang Fahrzeugbau oder Flugzeugbau und
3. das Bestehen der Bachelorprüfung nach Absatz (2).
4. eine Erklärung nach §17 Absatz (3) APSO-TI-BM.

6. Abschnitt Schlussbestimmungen

§ 13 In-Kraft-Treten, Schlussbestimmungen

(1) Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt am 01. März 2010 in Kraft. Sie gilt für alle immatrikulierten Studierenden in den Bachelorstudiengängen Fahrzeugbau und Flugzeugbau ab dem Sommersemester 2010.

(2) Die vom Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg am 31. Mai 2007 genehmigte „Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung der Bachelorstudiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg“ vom 31. Mai 2007 (Hochschulanzeiger 16/2007 vom 29. Oktober 2007) tritt zum Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens der Ordnung nach Absatz (1) außer Kraft.

(3) Die Studierenden, die bisher nach der Ordnung nach Absatz (2) studiert haben, werden von Amts wegen in die Ordnung nach Absatz (1) umgeschrieben.

(4) Studierende im Studiengang Flugzeugbau mit dem Studienschwerpunkt Entwurf und Leichtbau, die vor dem Sommersemester 2010 im Modul „Messtechnik mit Labor“ eine Prüfung abgelegt haben, müssen dieses Modul erfolgreich abschließen. In diesem Fall entfällt das Modul „Flugzeugsysteme“.

(5) Studierende im Studiengang Flugzeugbau mit dem Studienschwerpunkt Kabine und Kabinensysteme, die vor dem Sommersemester 2010 in einem oder in mehreren der Module „Kabinensysteme“, „Methoden der Systemauslegung“ und „Systemintegration“ eine Prüfung abgelegt haben, müssen alle drei Module erfolgreich abschließen. In diesem Fall entfallen die Module „Flugzeugsysteme“, „Mechanische Kabinensysteme“ und „Elektrische Kabinensysteme“. Das Modul „Kabinensysteme“ wird letztmalig im Sommersemester 2010 angeboten. Die Module „Methoden der Systemauslegung“ und „Systemintegration“ werden letztmalig im Wintersemester 2010/2011 angeboten.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 25. Februar 2010

**Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung
der Masterstudiengänge
Fahrzeugbau und Flugzeugbau
der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Vom 25. Februar 2010**

Das Präsidium der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 25. Februar 2010 nach § 108 Absatz 1 letzter Satz Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 26. Januar 2010 (HmbGVBl. S. 23, 107), die vom Fakultätsrat am 17. Dezember 2009 nach § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG beschlossene „Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für die Masterstudiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau an der Fakultät Technik und Informatik (Faculty of Engineering and Computer Science) der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

1. Abschnitt Aufbau, Regelstudienzeit und Abschlüsse

§ 1 Geltungsbereich (Zu § 1 APSO-TI-BM)

Diese fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung für die Masterstudiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau (PSO-F+F-M) ergänzt in den nachfolgenden Regelungen die Bestimmungen der „Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Faculty of Engineering and Computer Science – Hamburg University of Applied Sciences) (APSO-TI-BM)“ vom 16. November 2006 (Amtl. Anz. 2006 S. 462) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

§ 2 Aufbau und Regelstudienzeiten der Masterstudiengänge (Zu § 2 APSO-TI-BM)

(1) Die Regelstudienzeit beträgt eineinhalb Jahre. Das Studium gliedert sich in zwei Fachsemester und endet mit der im dritten Semester anzufertigenden Masterarbeit.

(2) Bei den Studiengängen handelt es sich um konsekutive Masterstudiengänge zu den Bachelorstudiengängen Fahrzeugbau und Flugzeugbau

(3) In den Studiengängen Fahrzeugbau und Flugzeugbau werden folgende Studienschwerpunkte angeboten, wobei die Studierenden nicht verpflichtet sind, einen Studienschwerpunkt auszuwählen:

Studienschwerpunkte des Studiengangs Fahrzeugbau

1. Antrieb und Fahrwerk
2. Karosserieentwicklung

Studienschwerpunkte des Studiengangs Flugzeugbau

1. Entwurf und Leichtbau
2. Kabine und Kabinensysteme

§ 3 Zweck der Abschlüsse und akademische Grade (Zu § 3 APSO-TI-BM)

(1) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg den Mastergrad „Master of Science (M.Sc.)“.

(2) In der Masterurkunde und im Zeugnis wird der Studiengang benannt. Zusätzlich wird der Studienschwerpunkt benannt, wenn mindestens drei Wahlpflichtmodule gemäß § 4 Absatz (3) bzw. Absatz (4) aus demselben Studienschwerpunkt erfolgreich abgeschlossen wurden und diese drei Wahlpflichtmodule gemäß § 4 Absatz (7) in die Berechnung der Gesamtnote eingehen.

§ 4 Modularisierung des Lehrangebotes (Zu § 9 APSO-TI-BM)

(1) Für die Studiengänge und alle Studienschwerpunkte gelten die allgemeinen Studienpläne gemäß Absatz (2) bis (4), die insbesondere für jedes Modul Umfang und Veranstaltungsart festlegen. Die Modulbeschreibungen sind im Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau in allgemein üblicher Weise bekannt zu geben. In den nachfolgenden Aufstellungen gelten folgende Abkürzungen:

LVA = Lehrveranstaltungsart	SL = Studienleistung
Ek = Exkursion	PVL = Prüfungsvorleistung
EwÜ = Entwurfsübung	PL = Prüfungsleistung
KPA = Konstruktions- und Planungsarbeit	HA = Hausarbeit
Prak = Laborpraktikum oder Laborübung	KL = Klausur
Pro = Projekt	Kq = Kolloquium
SeU = Seminaristischer Unterricht	L = Laborabschluss
Sem = Seminar	Lp = Laborprüfung
Üb = Übung	mPr = mündliche Prüfung
VL = Lehrvortrag (Vorlesung)	Pro = Projekt
KuZ = Kurzzeichen	Ref = Referat
SWS = Semesterwochenstunden	Ü = Übungstestat
CP = Kreditpunkte	
G = Gewichtungsfaktor für die Gesamtnote	/ = und/oder

(2) Für die Studiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau sind in jedem der nachstehend genannten 5 Module (Pflichtmodule) die aufgeführten Prüfungs- und Studienleistungen zu erbringen:

Pflichtmodule	KuZ	LVA	SWS	PVL/ SL	PL	G	CP
Systems-Engineering	SYE	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Management in der Produktentwicklung	MIP	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Angewandte Schwingungslehre	ASL	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Akustik	AKU	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Betriebsfestigkeit	BFT	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Summe						10	30

(3) Für den Studiengang Fahrzeugbau sind aus den nachstehenden Modulen (Wahlpflichtmodule) in **fünf frei wählbaren Modulen** die aufgeführten Prüfungs- und Studienleistungen zu erbringen.

Wahlpflichtmodule	KuZ	LVA	SWS	PVL/ SL	PL	G	CP
Schwerpunktübergreifende Wahlpflichtmodule im Studiengang Fahrzeugbau							
Strukturoptimierung	STO	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Konstruktion von Baugruppen	KOB	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Fahrzeugaerodynamik	FAD	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Projekt im Fahrzeugbau	PFA	Pro	4		Pro	2	6
Empfohlene Wahlpflichtmodule für den Studienschwerpunkt Antrieb und Fahrwerk							
Aktive Systeme in der Fahrwerkstechnik	ASF	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Versuchstechnik im Fahrwerk mit Labor	VFL	SeU	4	L	KL/HA/ mPr	2	6
Simulation in der Fahrwerkstechnik	SIF	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Motormanagement und Applikation	MOA	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Statistische Versuchsplanung (DOE) und Simulation	SVS	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Alternative Antriebe und Kraftstoffe	AAK	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Empfohlene Wahlpflichtmodule für den Studienschwerpunkt Karosserieentwicklung							
Straken mit CAD	STA	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Simulationsbasierte Karosserieentwicklung	SIK	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Aktuelle Systeme und Komponenten	ASK	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Karosseriekonzepte und Fahrzeug-Interieur	KFI	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Package und Ergonomie	PER	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Fahrzeugklimatisierung	FAK	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6

(4) Für den Studiengang Flugzeugbau sind aus den nachstehenden Modulen (Wahlpflichtmodule) in **fünf frei wählbaren Modulen** die aufgeführten Prüfungs- und Studienleistungen zu erbringen:

Wahlpflichtmodule	KuZ	LVA	SWS	PVL/ SL	PL	G	CP
Schwerpunktübergreifende Wahlpflichtmodule im Studiengang Flugzeugbau							
Nichtlineare Strukturberechnung / Faserverbundwerkstoffe	BFV	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Fertigungstechnologie für Faserverbundwerkstoffe	FFV	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Strömungssimulation (CFD)	STS	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Projekt im Flugzeugbau	PFL	Pro	4		Pro	2	6
Empfohlene Wahlpflichtmodule für den Studienschwerpunkt Entwurf und Leichtbau							
Aeroelastik	AEL	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Flugmechanik 2	FM2	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Flugzeugtriebwerke 2	FT2	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Strukturoptimierung	STO	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Entwurf und Dimensionierung von Faserverbundwerkstoffen	EFV	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Versuchstechniken im Flugzeugbau	VFB	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Empfohlene Wahlpflichtmodule für den Studienschwerpunkt Kabine und Kabinensysteme							
Vertiefung Systemintegration und Versuch	VSV	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Vertiefung mechanische Kabinensysteme	VMK	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Vertiefung elektrische Kabinensysteme	VEK	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Maintenance und Retrofit	MAR	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Bauweisen, Human Factors, Aeromedizin	BHA	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6
Entwurf und Dimensionierung von Sandwichstrukturen	ESW	SeU	4		KL/HA/ mPr	2	6

(5) In jedem Semester sollen den Studierenden mindestens drei Module aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule angeboten werden.

(6) Die Summe der mit Wahlpflichtmodulen erreichbaren Gewichtungsfaktoren ist zehn. Mit Wahlpflichtmodulen sind 30 CP zu erbringen, mehr CP können nicht erbracht werden.

(7) Erbringt die/der Studierende Prüfungsleistungen in mehr als fünf Wahlpflichtmodulen, so sind mit Beantragung des Zeugnisses fünf Wahlpflichtmodule zu benennen, die in die Berechnung der Gesamtnote gemäß § 7 Absatz (4) eingehen.

(8) Insgesamt können in maximal acht Wahlpflichtmodulen Prüfungsleistungen erbracht werden.

(9) Die/der Studierende kann auf schriftlichen Antrag ein oder zwei fachlich sinnvolle Module aus Masterstudiengängen der HAW Hamburg oder einer anderen Hochschule als Wahlmodule bestimmen, sofern diese mindestens je sechs Kreditpunkte aufweisen. Diese Module ersetzen dann ein oder zwei nach Absatz (3) bzw. (4) vorgesehene Wahlpflichtmodule. Über die Genehmigung des Antrags entscheidet der Prüfungsausschuss und das betroffene Department bzw. der Fachbereich des anderen Masterstudienganges. § 20 Absatz (1) und (2) APSO-TI-BM bleibt unberührt.

§ 5 Lehrveranstaltungsarten, Anwesenheitspflicht und Lehrveranstaltungssprache (Zu § 11 der APSO-TI-BM)

(1) In den Lehrveranstaltungsarten mit Anwesenheitspflicht ist die Anwesenheitspflicht erfüllt, wenn die oder der Studierende an 80 von Hundert der für die Lehrveranstaltung festgelegten Zahl von Lehrveranstaltungsstunden teilgenommen hat.

(2) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Die Lehrveranstaltungen können auf Englisch abgehalten werden. In diesem Fall ist dies vor Veranstaltungsbeginn in geeigneter Weise, zum Beispiel durch Aushang, bekanntzugeben. Die zugeordneten Prüfungen sind dann ebenfalls in Englisch zu erbringen.

2. Abschnitt Prüfungswesen

§ 6 Masterarbeit (Zu § 16 APSO-TI-BM)

(1) In der Masterarbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, ein wissenschaftlich anspruchsvolles, komplexes Problem aus dem ihrem Studiengang entsprechenden beruflichen Tätigkeitsfeld selbständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse zu bearbeiten und dabei in die fächerübergreifenden Zusammenhänge einzuordnen.

(2) Die Masterarbeit ist eine theoretische, konstruktive und/oder experimentelle Arbeit mit schriftlicher Ausarbeitung einschließlich einer Posterpräsentation sowie abschließendem hochschulöffentlichem Vortrag mit Kolloquium. Die Form der schriftlichen Ausarbeitung einschließlich der Posterpräsentation wird durch die vom Department herausgegebenen Richtlinien geregelt.

(3) Die Masterarbeit wird über das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ausgegeben. Die Ausgabe kann erfolgen, wenn alle bis auf zwei Modulprüfungen erfolgreich abgelegt und mindestens 48 CP erbracht worden sind. Dabei dürfen maximal 30 CP über Wahlpflichtmodule erbracht worden sein.

(4) Die Bearbeitungsdauer der Masterarbeit beträgt sechs Monate.

(5) Für die Masterarbeit werden 30 CP vergeben.

(6) Die Benotung des Kolloquiums nach §16 Absatz (6) APSO-TI-BM bezieht jede/jeder Prüfende in die Benotung der Masterarbeit ein.

§ 7 Bewertung und Benotung (Zu § 18 APSO-TI-BM)

(1) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen und Module sind folgende Noten zu verwenden:

Note (Bewertung)	Note (Benotung)	Beschreibung
0,7	= ausgezeichnet	= eine besonders herausragende Leistung
1,0 und 1,3	= sehr gut	= eine hervorragende Leistung
1,7; 2,0 und 2,3	= gut	= eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
2,7; 3,0 und 3,3	= befriedigend	= eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
3,7 und 4,0	= ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
4,3; 4,7 und 5,0	= nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

(2) Wurde eine Klausur als Prüfungsleistung mit 4,3 bewertet, kann die/der Studierende beim Prüfungsausschuss eine mündliche Überprüfung gemäß § 18 Absatz (11) APSO-TI-BM für diese Prüfung beantragen. Die mündliche Überprüfung muss innerhalb von zwei Monaten nach Antragstellung durchgeführt werden.

(3) Setzt sich die Prüfung einer Lehrveranstaltung aus mehreren Teilprüfungsleistungen zusammen, legt die/der Prüfende zu Beginn der Lehrveranstaltung die Gewichtung der Teilprüfungsnoten fest.

(4) Für die Bildung der Gesamtnote der Masterprüfung wird zunächst aus den Modulnoten der studienbegleitenden Prüfungen (§ 4) eine Teilnote errechnet. Die Teilnote ergibt sich aus der Summe der gewichteten Einzelnoten geteilt durch die Summe der Gewichtungsfaktoren. Die Gesamtnote ergibt sich zu 70 von Hundert aus der Teilnote nach den Absätzen (1) bis (3) und zu 30 von Hundert aus der Note der Masterarbeit. Sie lautet:

bis 1,50	sehr gut
über 1,50 bis 2,50	gut
über 2,50 bis 3,50	befriedigend
über 3,50 bis 4,00	ausreichend

(5) Durchschnittsnoten sind bis auf zwei Dezimalstellen hinter dem Komma ohne Rundung zu errechnen. Sie werden mit zwei Dezimalstellen bei der Berechnung etwaiger weiterer Durchschnittsnoten zugrunde gelegt.

3. Abschnitt Zeugnis sowie Masterurkunde

§ 8 Bestehen, Verfahren, Zeugniserteilung und Urkunde über den akademischen Grad (Zu § 25 APSO-TI-BM)

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche in dieser Prüfungs- und Studienordnung vorgeschriebenen Modulprüfungen, Studien- und Prüfungsvorleistungen, sowie die Masterarbeit erfolgreich erbracht worden sind.

(2) Das Masterzeugnis wird ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

5. das zum Besuch der Masterstudiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg berechtigende Zeugnis,
6. die Immatrikulation im Masterstudiengang Fahrzeugbau oder Flugzeugbau,
7. das Bestehen der Masterprüfung nach Absatz (1) und
8. eine Erklärung nach §17 Absatz (3) APSO-TI-BM.

4. Abschnitt Schlussbestimmungen

§ 9 In-Kraft-Treten, Schlussbestimmungen

(1) Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt am 01. März 2010 in Kraft. Sie gilt für alle immatrikulierten Studierenden in den Masterstudiengängen Fahrzeugbau und Flugzeugbau ab dem Sommersemester 2010.

(2) Die vom Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg am 29. April 2009 genehmigte „Fachspezifische Prüfungs- und Studienordnung der Masterstudiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg“ vom 29. April 2009 (Hochschulanzeiger 42/2009 vom 07. Mai 2009) tritt zum Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens der Ordnung nach Absatz (1) außer Kraft.

(3) Die Studierenden, die bisher nach der Ordnung nach Absatz (2) studiert haben, werden von Amts wegen in die Ordnung nach Absatz (1) umgeschrieben.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Hamburg, den 25. Februar 2010