

Prüfungs- und Studienordnung
der Studiengänge
Biotechnologie, Medizintechnik,
Umwelttechnik und Verfahrenstechnik
an der
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
vom 17. Januar 2002

(veröffentlicht im Amtlichen Anzeiger 2002 am 24. April 2002, Seiten 1562-1577)

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 17. Januar 2002 gemäß Artikel 1 § 108 Absatz 1 Satz 2 des Gesetzes zur Neuordnung des Hochschulrechts (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 171) die vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Naturwissenschaftliche Technik in seiner Sitzung am 28. November 2001 beschlossene Prüfungs- und Studienordnung der Studiengänge Biotechnologie, Medizintechnik, Umwelttechnik und Verfahrenstechnik genehmigt.

Mit „Erster Änderung der Prüfungs- und Studienordnung
der Studiengänge
Biotechnologie, Medizintechnik,
Umwelttechnik und Verfahrenstechnik
an der
Hochschule für Angewandte Wissenschaften“
vom 23. September 2004

(veröffentlicht im Amtlichen Anzeiger 2004 am 22. Dezember 2004, Seiten 2577-2578)

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 23. September 2004 nach §108 Absatz 1 Satz 3 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S.171), zuletzt geändert am 27. Mai 2003 (HmbGVBl. S.138), die vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Naturwissenschaftliche Technik in seiner Sitzung vom 29. April 2004 beschlossenen ersten Änderungen der „Prüfungs- und Studienordnung der Studiengänge Biotechnologie, Medizintechnik, Umwelttechnik und Verfahrenstechnik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg“ vom 17. Januar 2002 (Amtl. Anz. S 1562) in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Präambel

Mit dem Studium der Biotechnologie, Medizintechnik, Umwelttechnik oder Verfahrenstechnik sollen die Studierenden auf ihr jeweiliges berufliches Tätigkeitsfeld vorbereitet werden. Dieses erstreckt sich jeweils auf Anwendungen naturwissenschaftlicher Technik für den Studiengang Biotechnologie in bioprozesstechnischer, für den Studiengang Medizintechnik in humanbiologisch/medizinischer, für den Studiengang Umwelttechnik in prozessanalytischer oder für den Studiengang Verfahrenstechnik in prozesstechnischer Orientierung. Die Ausbildungsschwerpunkte sind Entwicklung, Planung, Projektierung, Betrieb, Überwachung und Vertrieb von Geräten, Anlagen und Systemen.

Den Studierenden sollen die dafür erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermittelt werden, dass sie zu praxisorientiertem Arbeiten auf wissenschaftlicher Grundlage, insbesondere zu systematischer Problemanalyse, sowie zu methodischem Vorgehen bei der Problemlösung und zu verantwortlichem Handeln in einem freiheitlichen demokratischen und sozialen Rechtsstaat befähigt werden. Um dieses Studienziel zu erreichen, sind unterschiedliche Lehrveranstaltungsformen (Lehrvortrag, seminaristischer Unterricht, Laborpraktikum, Seminar und Projekt), berufspraktische Tätigkeiten und die Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten im Rahmen der Diplomarbeit vorgesehen.

Im ersten Studienabschnitt werden überwiegend naturwissenschaftliche und technische Grundlagen vermittelt. Im zweiten Studienabschnitt dienen die Lehrveranstaltungen der Erweiterung der Grundlagen, ihrer Vertiefung und Anwendung.

Inhaltsverzeichnis

<u>I Allgemeine Vorschriften</u>	4
§ 1 Zweck der Prüfungen	4
§ 2 Akademischer Grad	4
§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums	4
§ 4 Vorpraxis, praktisches Studiensemester und Exkursion	5
§ 5 Lehrveranstaltungsarten, Fachgebiete und Studienplan	6
§ 6 Belegverfahren	12
§ 7 Studienfachberatung	12
§ 8 Ablegung der Prüfungen	13
§ 9 Prüfungsausschuss	14
§ 10 Prüfende	15
§ 11 Prüfungs- und Studienleistungen	15
§ 12 Mündliche Prüfungen	17
§ 13 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen	17
§ 14 Täuschung, Ordnungsverstoß, Versäumnis	18
§ 15 Unterbrechung der Prüfung	19
 <u>II Diplom-Vorprüfung</u>	 20
§ 16 Art und Umfang der Prüfung	20
§ 17 Bewertung der Prüfungsleistungen	23
§ 18 Wiederholung der Prüfungsleistungen	24
§ 19 Verfahren	25
§ 20 Zeugnis	26
 <u>III Diplomprüfung</u>	 27
§ 21 Umfang der Diplomprüfung	27
§ 22 Studienbegleitender Teil der Diplomprüfung	27
§ 23 Kreditierungsbereich (Studienschwerpunkt)	31
§ 24 Voraussetzungen für die Ausgabe der Diplomarbeit	32
§ 25 Diplomarbeit	33
§ 26 Bewertung der Prüfungsleistungen	34
§ 27 Wiederholung der Prüfungsleistungen	34
§ 28 Zeugnis	35
 <u>IV Schlussbestimmungen und Sonderregelungen</u>	 36
§ 29 Zusatzfächer	36
§ 30 Ungültigkeit der Prüfung	36
§ 31 Einsicht in die Prüfungsakten	36
§ 32 Widerspruch	37
§ 33 Inkrafttreten, Übergangsregelungen	38
 <u>Anhang 1:</u> Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer	 39
<u>Anhang 2:</u> Studienschwerpunkte im Vertiefungsstudium	40

I. Allgemeine Vorschriften

§ 1 Zweck der Prüfungen

(1) Durch die nach dem ersten Studienabschnitt abzulegende Diplom-Vorprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die grundlegenden Kenntnisse und Fähigkeiten erworben haben, die erforderlich sind, um das Studienziel zu erreichen.

(2) Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die Kenntnisse und Fähigkeiten erworben haben, die erforderlich sind, um in dem ihrem Studiengang entsprechenden beruflichen Tätigkeitsfeld die fachlichen Zusammenhänge zu überblicken, übergreifend Probleme zu lösen sowie wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbständig anzuwenden.

§ 2 Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung verleiht die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg den Diplomgrad Diplom-Ingenieurin oder Diplom-Ingenieur.

§ 3 Studiendauer und Aufbau des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt acht Semester. Der erste Studienabschnitt umfasst drei Semester; er besteht aus dem Grundlagenstudium und dem ersten Teil des Fachstudiums und wird mit dem Abschluss der Diplom-Vorprüfung beendet. Der zweite Studienabschnitt umfasst fünf Semester; er besteht aus dem zweiten Teil des Fachstudiums, dem Praxissemester und dem Vertiefungsstudium und wird mit dem Abschluss der Diplomprüfung beendet.

(2) Das Grundlagenstudium dient der Vermittlung allgemeiner naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen und umfasst die Lehrveranstaltungen des ersten und zweiten Semesters.

(3) Der erste Teil des Fachstudiums umfasst die Lehrveranstaltungen des dritten Semesters, der zweite Teil die des vierten Semesters. Im Fachstudium werden die studiengangsspezifischen Grundlagen vermittelt.

(4) Das Vertiefungsstudium dient im wesentlichen der studiengangsspezifischen Schwerpunktbildung. Es umfasst die Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen des sechsten bis achten Semesters (§ 22 Absatz 1 Nummern 1.2 - 1.4, Absatz 2 Nummern 2.2 - 2.4, Absatz 3 Nummern 3.2 - 4.3, Absatz 4 Nummern 4.2 - 4.4) und den Kreditierungsbereich (§ 23).

(5) Der Kreditierungsbereich ermöglicht den Studierenden, ihrem Studium ein eigenes, individuelles Profil zu geben. Im Kreditierungsbereich entscheiden sich die Studierenden für einen vorgegebenen Studienschwerpunkt oder stellen sich die Fächer eines eigenen Schwerpunkts selbst zusammen.

(6) Wer die in dieser Ordnung vorgeschriebenen Voraussetzungen nachweist, ist unabhängig von der zurückgelegten Studienzeit zu den Prüfungen des jeweiligen Studienganges zuzulassen.

§ 4 Vorpraxis, praktisches Studiensemester und Exkursion

(1) Vor Aufnahme des Studiums soll eine berufspraktische Tätigkeit (Vorpraxis) im Umfang von 13 Wochen erfolgreich abgeleistet werden; davon müssen vor Aufnahme des Studiums mindestens acht Wochen erbracht worden sein. Die Vorpraxis müssen nur Studierende ableisten, die keinen 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. In Härtefällen kann die oder der Fachbeauftragte für Praktikumsangelegenheiten des jeweiligen Studiengangs ausnahmsweise zulassen, dass Teile der Vorpraxis spätestens bis zum Einreichen der Unterlagen nach § 19 Absatz 1 dieser Ordnung abgeleistet 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 eine berufspraktische Tätigkeit von 20 Wochen eingeordnet; sie wird als Praxissemester in den zweiten Studienabschnitt integriert. Das Praxissemester soll die Studierenden systematisch an die anwendungsorientierte Ingenieur-Tätigkeit durch praktische Mitarbeit in der Ausbildungsstätte heranzuführen. Die Studierenden erhalten damit Gelegenheit, die im theoretischen Studium zumeist in getrennten Disziplinen 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) Der Fachbereichsrat setzt für jeden Studiengang eine Professorin oder einen Professor als Fachbereichsbeauftragte beziehungsweise Fachbereichsbeauftragten für Praktikumsangelegenheiten ein, deren oder dessen Aufgabe es insbesondere ist, die Praktikantinnen und Praktikanten zu beraten und die Vermittlung von Praktikumsstellen zu unterstützen. Die Amtszeit entspricht der der nichtstudentischen Mitglieder des Fachbereichsrates. Die erfolgreiche Ableistung der Vorpraxis beziehungsweise des Praxissemesters müssen die Studierenden gegenüber der oder dem Fachbereichsbeauftragten für Praktikumsangelegenheiten nachweisen. Diese oder dieser bescheinigt die erfolgreiche Ableistung für den Prüfungsausschuss.

(5) Näheres zur Vorpraxis und zum Praxissemester, insbesondere Art, Inhalt, Zeitpunkt, Zugangsvoraussetzungen und Dauer, bestimmen die vom Fachbereichsrat zu erlassenden Richtlinien.

(6) Im zweiten Studienabschnitt sollen die Studierenden an einer mehrtägigen vom Fachbereich durchgeführten Exkursion teilnehmen. Die Dauer der Exkursion beträgt höchstens 10 Tage. Der Fachbereich kann nur dann Exkursionen durchführen, wenn nach den jeweils geltenden Bestimmungen über die Gewährung von Reisekostenvergütungen und Zuschüssen bei der

Teilnahme an auswärtigen Lehrveranstaltungen (Exkursion) für die Universität, für die Hochschule für Wirtschaft und Politik und für die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg die Finanzierung zu den dort genannten Sätzen gesichert ist.

§ 5 Lehrveranstaltungsarten, Fachgebiete und Studienplan

(1) Es gibt folgende Lehrveranstaltungsarten:

1. Lehrvortrag

Der Lehrvortrag ist eine zusammenhängende Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichen Grund- und Spezialkenntnissen sowie Methoden durch die Lehrenden; während des Vortrags haben die Studierenden Gelegenheit, Verständnisfragen zu stellen.

2. Seminaristischer Unterricht

Im seminaristischen Unterricht erfolgt die Darstellung und Vermittlung von wissenschaftlichen Grund- und Spezialkenntnissen und Methoden durch die Lehrenden unter aktiver Beteiligung der Studierenden. Der seminaristische Unterricht soll als Lehrveranstaltungsart überwiegen.

3. Seminar

Das Seminar ist eine Lehrveranstaltung mit Anwesenheitspflicht, in der der Lehrvortrag durch Referate oder andere Eigenbeiträge der Studierenden ergänzt wird. Die Anwesenheitspflicht gilt als erfüllt, wenn die oder der Studierende an mindestens 80 vom Hundert der Gesamtzahl der Unterrichtsstunden teilgenommen haben.

4. Laborpraktikum

Das Laborpraktikum ist eine Lehrveranstaltung mit Anwesenheitspflicht, in der die Studierenden unter Anleitung der Lehrenden einzeln oder in Gruppen Versuche durchzuführen und die Versuchsergebnisse zu protokollieren haben. Die Anwesenheitspflicht wird durch Teilnahme an allen Unterrichtsstunden erfüllt. Die Studienorganisation stellt sicher, dass die Studierenden ihre Anwesenheitspflicht vollständig erfüllen können.

5. Projekt

Das Projekt ist eine fächerübergreifende Lehrveranstaltung mit Anwesenheitspflicht. Es beinhaltet fächerübergreifende Aufgabenstellungen, die die Studierenden in Gruppen unter Anwendung von fachlichen und organisatorischen Problemlösungsmethoden anwendungsorientiert bearbeiten. Die Anwesenheitspflicht wird durch Teilnahme an 80 vom Hundert der Unterrichtsstunden erfüllt.

6. Exkursion

Die Exkursion ist eine Lehrveranstaltung, die von Mitgliedern des Lehrkörpers und Studierenden gemeinsam in Form von Besichtigungen außerhalb der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg durchgeführt wird. Sie hat das Ziel, Einblicke in die technisch-organisatorische Berufspraxis zu vermitteln.

(2) Die Lehrveranstaltungen des ersten und zweiten Studienabschnitts aller Studiengänge umfassen insgesamt je Studiengang etwa 158 LVS. Der erste Studienabschnitt hat einen Umfang von etwa 80 LVS, von denen etwa 56 LVS auf das Grundlagenstudium und etwa 24 LVS auf den ersten Teil des Fachstudiums entfallen. Der zweite Studienabschnitt hat einen Umfang von etwa 78 LVS, von denen etwa 26 LVS auf den zweiten Teil des Fachstudiums und etwa 52 LVS auf das Vertiefungsstudium entfallen. Das Vertiefungsstudium beinhaltet 20 LVS Kreditierungsbereich zur Schwerpunktbildung, 8 LVS Studienprojekt, etwa 20 LVS Pflicht- und 4 LVS allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer.

(3) Das Lehrangebot verteilt sich wie folgt auf die nachstehenden Fachgebiete.

1. Studiengang Biotechnologie

1.1 Grundlagenstudium (etwa 54 LVS):

- Allgemeine naturwissenschaftliche Grundlagen etwa 34 LVS
(Ingenieurmathematik, Experimentalphysik, Allgemeine und Anorganische Chemie, Physikalische Chemie, Organische Chemie und Biochemie 1)
- Allgemeine ingenieurwissenschaftliche Grundlagen etwa 16 LVS
(Datenverarbeitung, Elektrotechnik 1, Technische Thermodynamik und Grundlagen der Strömungsmechanik)
- Betriebswirtschaftliche, gesellschafts- und
allgemeinwissenschaftliche Fächer etwa 4 LVS
(Einführung Recht und Betriebswirtschaftslehre)

1.2 Fachstudium (etwa 54 LVS):

- Fachspezifische naturwissenschaftliche Grundlagen etwa 18 LVS
(Organische Chemie und Biochemie 2, Physikalische Chemie, Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie)
- Fachspezifische ingenieurwissenschaftliche Grundlagen etwa 14 LVS
(Wärme- und Stoffübertragung, Werkstofftechnik, Elektronik 1)
- Technische Anwendungen etwa 22 LVS
(Computersysteme und -anwendungen, Regelungstechnik, Fermentations- und Bioreaktortechnik, Messtechnik, Instrumentelle Analytik 1)

1.3 Vertiefungsstudium (etwa 50 LVS):

- Naturwissenschaftliche Vertiefungen etwa 3 LVS
(Molekularbiologie)
- Technische Anwendungen etwa 3 LVS
(Fermentations- und Bioreaktortechnik)
- Schwerpunktvertiefungen etwa 28 LVS
(Studienprojekt, Vertiefungsfächer)
- Betriebswirtschaftliche, gesellschafts- und
allgemeinwissenschaftliche Fächer etwa 16 LVS
(Qualitätsmanagement, Seminar Technikbewertung, Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer, Kostenrechnung, Sicherheit und Recht in der Biotechnologie)

2. Studiengang Medizintechnik

2.1 Grundlagenstudium (etwa 54 LVS):

- Allgemeine naturwissenschaftliche Grundlagen etwa 34 LVS
(Ingenieurmathematik, Experimentalphysik, Allgemeine und Anorganische Chemie, Physikalische Chemie, Organische Chemie und Biochemie 1)
- Allgemeine ingenieurwissenschaftliche Grundlagen etwa 16 LVS
(Datenverarbeitung, Elektrotechnik 1, Technische Thermodynamik und Grundlagen der Strömungsmechanik)
- Betriebswirtschaftliche, gesellschafts- und
allgemeinwissenschaftliche Fächer etwa 4 LVS
(Einführung Recht und Betriebswirtschaftslehre)

2.2 Fachstudium (etwa 52 LVS):

- Fachspezifische naturwissenschaftliche Grundlagen etwa 8 LVS
(Zell- und Mikrobiologie, Humanbiologie 1)
- Fachspezifische ingenieurwissenschaftliche Grundlagen etwa 12 LVS
(Technische Mechanik 1, Werkstofftechnik, Elektrotechnik 2)
- Technische Anwendungen etwa 24 LVS
(Computersysteme und -anwendungen, Elektronik 1 + 2, Messtechnik, Systemtheorie und Signalverarbeitung)
- Betriebswirtschaftliche, gesellschafts- und
allgemeinwissenschaftliche Fächer etwa 8 LVS
(Recht im Gesundheitswesen, Einführung Marketing und Vertrieb, Kostenrechnung)

2.3 Vertiefungsstudium (etwa 52 LVS):

- Naturwissenschaftliche Vertiefungen etwa 6 LVS
(Humanbiologie 2)
- Technische Anwendungen etwa 10 LVS
(Medizinische Mess- und Gerätetechnik, Messtechnik)
- Schwerpunktvertiefungen etwa 28 LVS
(Studienprojekt, Vertiefungsfächer)
- Betriebswirtschaftliche, gesellschafts- und
allgemeinwissenschaftliche Fächer etwa 8 LVS
(Qualitätsmanagement, Seminar Technikbewertung, Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer)

3. Studiengang Umwelttechnik

3.1 Grundlagenstudium (etwa 54 LVS):

- Allgemeine naturwissenschaftliche Grundlagen etwa 34 LVS
(Ingenieurmathematik, Experimentalphysik, Allgemeine und Anorganische Chemie, Physikalische Chemie, Organische Chemie und Biochemie 1)
- Allgemeine ingenieurwissenschaftliche Grundlagen etwa 16 LVS
(Datenverarbeitung, Elektrotechnik 1, Technische Thermodynamik und Grundlagen der Strömungsmechanik)
- Betriebswirtschaftliche, gesellschafts- und
allgemeinwissenschaftliche Fächer etwa 4 LVS
(Einführung Recht und Betriebswirtschaftslehre)

3.2 Fachstudium (etwa 50 LVS):

- Fachspezifische naturwissenschaftliche Grundlagen etwa 14 LVS
(Organische Chemie und Biochemie 2, Physikalische Chemie, Zell- und Mikrobiologie, Biologie)
- Fachspezifische ingenieurwissenschaftliche Grundlagen etwa 16 LVS
(Elektronik 1, Elektrotechnik 2, Umweltverfahrenstechnik 1, Wärme- und Stoffübertragung)
- Technische Anwendungen etwa 18 LVS
(Umweltverfahrenstechnik 2, Instrumentelle Analytik 1, Messtechnik, Computersysteme und -anwendungen)
- Betriebswirtschaftliche, gesellschafts- und
allgemeinwissenschaftliche Fächer etwa 2 LVS
(Qualitätsmanagement,)

3.3 Vertiefungsstudium (etwa 54 LVS):

- Technische Anwendungen etwa 8 LVS
(Online-Messtechnik, Abwasser- und Abluftreinigung)
- Schwerpunktvertiefungen etwa 28 LVS
(Studienprojekt, Vertiefungsfächer)
- Betriebswirtschaftliche, gesellschafts- und
allgemeinwissenschaftliche Fächer etwa 18 LVS
(Umweltrecht, Umweltmanagement, Kostenrechnung, Seminar Technikbewertung, Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer)

4. Studiengang Verfahrenstechnik

4.1 Grundlagenstudium (etwa 54 LVS):

- Allgemeine naturwissenschaftliche Grundlagen etwa 34 LVS
(Ingenieurmathematik, Experimentalphysik, Allgemeine und Anorganische Chemie, Physikalische Chemie, Organische Chemie und Biochemie 1)
- Allgemeine ingenieurwissenschaftliche Grundlagen etwa 16 LVS
(Datenverarbeitung, Elektrotechnik 1, Technische Thermodynamik und Grundlagen der Strömungsmechanik)
- Betriebswirtschaftliche, gesellschafts- und
allgemeinwissenschaftliche Fächer etwa 4 LVS
(Einführung Recht und Betriebswirtschaftslehre)

4.2 Fachstudium (etwa 50 LVS):

- Fachspezifische naturwissenschaftliche Grundlagen etwa 2 LVS
(Physikalische Chemie)
- Fachspezifische ingenieurwissenschaftliche Grundlagen etwa 20 LVS
(Technische Mechanik 1, Technische Mechanik 2, Strömungsmechanik, Werkstofftechnik, Wärme- und Stoffübertragung)
- Technische Anwendungen etwa 22 LVS
(Förderanlagen für Fluide, Thermische Verfahrenstechnik 1, Mechanische Verfahrenstechnik 1, Verfahrenstechnisches Praktikum 1, Messtechnik, Konstruktion/CAD mit Praktikum)
- Betriebswirtschaftliche, gesellschafts- und
allgemeinwissenschaftliche Fächer etwa 6 LVS
(Arbeits- und Unfallschutz, Kostenrechnung)

4.3 Vertiefungsstudium (etwa 56 LVS):

- Technische Anwendungen etwa 20 LVS
(Thermische Verfahrenstechnik 2, Mechanische Verfahrenstechnik 2, Verfahrenstechnisches Praktikum 2, Regelungstechnik, Reaktionstechnik)
- Schwerpunktvertiefungen etwa 28 LVS
(Studienprojekt Apparate- und Anlagenbau, Studienprojekt, Vertiefungsfächer)
- Betriebswirtschaftliche, gesellschafts- und
allgemeinwissenschaftliche Fächer etwa 8 LVS
(Verfahrenstechnisches Projektmanagement, Seminar Technikbewertung, Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer)

(4) Der Fachbereich stellt für jeden Studiengang einen Studienverlaufsplan für den ersten und zweiten Studienabschnitt auf, der insbesondere für jedes Fach Umfang, Veranstaltungsart und zeitliche Lage in der Semesterfolge ausweist. In den ersten vier Semestern ist die zeitliche Reihenfolge der einzelnen Fächer didaktisch begründet. Den Studierenden wird empfohlen, das Studium in dieser Reihenfolge zu durchlaufen. Im Vertiefungsstudium ist eine individuelle, inhaltliche und zeitliche Gestaltung des Studiums möglich. Der entsprechende Teil des Studienverlaufsplanes des Fachbereichs ist im wesentlichen ein organisatorisch abgestimmtes Angebot. Die Studienverlaufspläne werden vom Fachbereichsrat beschlossen und an den für Veröffentlichungen bekannten Stellen im Fachbereich bekannt gegeben; ergänzend soll eine Veröffentlichung auf elektronischem Wege erfolgen.

§ 6 Belegverfahren

Der Fachbereich kann ein Belegverfahren einführen, um die Studierenden auf einzelne Lehrveranstaltungen gleichmäßig zu verteilen. Wird das Belegverfahren eingeführt, so belegen die Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit eines jeden Semesters diejenigen Lehrveranstaltungen, an denen sie teilnehmen wollen, durch Eintragung in eine ausgelegte, fachbereichsöffentliche Belegliste.

§ 7 Studienfachberatung

(1) Der Fachbereichsrat wählt eine Professorin oder einen Professor für die Studienfachberatung des jeweiligen Studiengangs; diese beziehungsweise dieser leitet und koordiniert die Studienfachberatung für diesen Studiengang.

(2) Im ersten und dritten Studienfachsemester sind die Studierenden verpflichtet, an den Studienfachberatungen teilzunehmen. Die Studierenden, die die Regelstudienzeit überschritten haben, müssen innerhalb von zwei Semestern nach dem Ende der Regelstudienzeit an einer Studienfachberatung teilnehmen. Studierende, die nicht an der Studienfachberatung bei Überschreitung der Regelstudienzeit teilnehmen, werden exmatrikuliert (§ 35 Absatz 2 Nummer 8 HmbHG).

(3) Über die Teilnahme an den Studienfachberatungen wird jeweils eine Bescheinigung ausgestellt. In diesen Studienfachberatungen soll über die Ziele des Studiums, seine Inhalte und seinen Aufbau, insbesondere über die Durchführung der Diplom-Vorprüfung, des Hauptpraktikums und der Diplomprüfung, sowie über die Tätigkeitsbereiche in der beruflichen Praxis informiert werden.

(4) Zur Einführung in das Studium wird eine Orientierungseinheit durchgeführt. Sie dauert höchstens eine Woche. Ihre Organisation erfolgt unter Beteiligung von studentischen Tutorinnen und Tutoren.

§ 8 Ablegung der Prüfungen

(1) An den Prüfungen des jeweiligen Studienganges kann nicht teilnehmen, wer die Diplom-Vorprüfung und die Diplomprüfung in demselben Studiengang in oder nach einem Studium an einer Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes in der jeweils geltenden Fassung endgültig nicht bestanden hat. Das gilt auch für Prüfungen dieser Studiengänge außerhalb des Geltungsbereiches des Hochschulrahmengesetzes; § 37 Absatz 1 Satz 2 HmbHG gilt entsprechend. An den Prüfungen der anderen Studiengänge kann nicht teilnehmen, wer in ihrem oder seinem Studiengang das Grundlagenstudium (§ 3 Absatz 1 Satz 2) nach § 18 Absatz 2 endgültig nicht bestanden hat. Dasselbe gilt für die übrigen Prüfungen, die nach § 18 Absatz 3 endgültig nicht bestanden sind, sofern es sich dabei um gleiche Prüfungsanforderungen/-inhalte handelt.

(2) Die für das Bestehen der Diplom-Vorprüfung erforderlichen Leistungsnachweise, Studienachweise und Bescheinigungen sollen bis zum Ende des dritten Fachsemesters erbracht und dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unverzüglich vorgelegt werden.

(3) Die Dekanin beziehungsweise der Dekan oder ein im Einzelfall von ihr oder ihm beauftragtes professorales Mitglied kann nach pflichtgemäßem Ermessen Studierende mit überlangen Studienzeiten zu einem Gespräch laden und sie über die weitere Gestaltung ihres Studiums beraten.

(4) Studien- oder Prüfungsleistungen des zweiten Teils des Fachstudiums (zweiter Studienabschnitt, § 3 Absatz 1) können schon vor Bestehen der Diplom-Vorprüfung erbracht werden, wenn den betreffenden Studierenden nicht mehr als zwei Prüfungs- oder Studienleistungen zum Bestehen der Diplom-Vorprüfung fehlen. Studien- und Prüfungsleistungen des Vertiefungsstudiums (zweiter Studienabschnitt, § 3 Absatz 1) können erst erbracht werden, wenn die betreffenden Studierenden die Diplom-Vorprüfung bestanden haben. Ausnahmen können von dem vorsitzenden Mitglied des jeweiligen Prüfungsausschusses nach pflichtgemäßem Ermessen zugelassen werden, wenn die Regelung zu einer unbilligen Härte, insbesondere zu einer aus sozialen und familiären Gründen nicht zu verantwortenden Verlängerung des Studiums führt und die Abweichung einem sinnvollem Aufbau des Studiums nicht entgegensteht.

(5) Macht eine Studentin beziehungsweise ein Student durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, kann das vorsitzende Mitglied des jeweiligen Prüfungsausschusses gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen, oder die Bearbeitungszeit angemessen verlängern.

§ 9 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Ordnung zugewiesenen Aufgaben soll für jeden Studiengang ein Prüfungsausschuss gebildet werden. Ihm gehören sechs Mitglieder an: Das vorsitzende Mitglied und seine Stellvertretung, ein professorales Mitglied, eine akademische Mitarbeiterin beziehungsweise ein akademischer Mitarbeiter und zwei Studierende. Die Amtszeit der studentischen Mitglieder beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder zwei Jahre.
- (2) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und für jedes Mitglied eine Vertretung werden vom Fachbereichsrat gewählt. Der Prüfungsausschuss wählt aus seiner Mitte ein vorsitzendes Mitglied und dessen Stellvertretung. Beide müssen der Gruppe der Professorinnen beziehungsweise Professoren angehören.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die prüfungsrechtlichen Bestimmungen dieser Ordnung eingehalten werden. Er berichtet alle zwei Jahre dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform des jeweiligen Studienganges und der gemeinsamen Prüfungs- und Studienordnung.
- (4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen. Der Prüfungsausschuss tagt nicht öffentlich. Die Mitglieder sind zur Verschwiegenheit über alle mit der Prüfung einzelner Studierender zusammenhängenden Vorgänge und Beratungen verpflichtet.
- (5) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens vier Mitglieder, darunter das vorsitzende Mitglied oder dessen Stellvertretung, anwesend sind. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds, bei seiner Abwesenheit die seiner Stellvertretung. Der Prüfungsausschuss kann in einer Geschäftsordnung festlegen, in welchen Fällen Beschlüsse im Umlaufverfahren herbeigeführt werden können. Er kann in der Geschäftsordnung einzelne Befugnisse auf das vorsitzende Mitglied übertragen. Gegen die Entscheidungen des vorsitzenden Mitglieds kann der Prüfungsausschuss angerufen werden; die Anrufung hat aufschiebende Wirkung.
- (6) Der Prüfungsausschuss setzt die Termine für Klausuren und mündliche Prüfungen fest. Er legt für das jeweilige Semester spätestens sechs Wochen nach Vorlesungsbeginn einen Prüfungsplan aus. Notwendige Terminverschiebungen sind vom Prüfungsausschuss spätestens vierzehn Tage vor dem dann neu festgesetzten Termin bekannt zu geben. Bieten die Prüfenden zusätzliche Prüfungen an, müssen diese dem Prüfungsausschuss so rechtzeitig mitgeteilt werden, dass sie durch Aushang spätestens vier Wochen vor dem zusätzlichen Prüfungstermin allgemein bekanntgegeben werden können. Der Prüfungsausschuss kann besondere Termine für die Wiederholung von Prüfungsleistungen vorsehen.

§ 10 Prüfende

(1) Zur Prüferin beziehungsweise zum Prüfer kann bestellt werden, wer das Prüfungsfach hauptberuflich an dieser Hochschule lehrt und mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt. Professorinnen beziehungsweise Professoren können für alle Prüfungen ihres Fachgebietes zu Prüfenden bestellt werden. Lehrkräfte für besondere Aufgaben, Lehrbeauftragte, wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen beziehungsweise Mitarbeiter können nur für den in ihren Lehrveranstaltungen dargebotenen Prüfungsstoff zu Prüfenden bestellt werden. Für Zweitgutachten können auch Angehörige des wissenschaftlichen Personals anderer Hochschulen bestellt werden. In Ausnahmefällen können auch Personen zu Prüfenden bestellt werden, die nicht Mitglieder der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg sind, sofern sie mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Die Prüfenden werden vom Fachbereichsrat bestellt.

(2) Die Prüfenden sind bei der Beurteilung von Prüfungsleistungen nicht an Weisungen gebunden. § 9 Absatz 4 Satz 3 gilt entsprechend.

§ 11 Prüfungs- und Studienleistungen

(1) Prüfungsleistungen werden aufgrund einer in Absatz 4 geregelten Prüfungsart erbracht; für jede Prüfungsleistung wird ein benoteter Leistungsnachweis ausgestellt.

(2) Studienleistungen werden mit Ausnahme von Studienprojekten durch eine der in Absatz 4 aufgeführten Prüfungsarten erbracht. Ist die Prüfung bestanden, wird ein Studiennachweis erteilt; der Studiennachweis ist unbenotet. Bei den Studienprojekten handelt es sich ebenfalls um Studienleistungen. Eine erfolgreiche Teilnahme an einem Projekt setzt voraus, dass die Studierenden nachweisen, dass sie in der Lage sind, in einem Team Aufgabenstellungen fächerübergreifend und anwendungsorientiert zu lösen.

(3) Soweit diese Ordnung nichts anderes bestimmt, setzt die Prüferin beziehungsweise der Prüfer zu Beginn der Lehrveranstaltung die jeweilige Prüfungsart sowie die formalen Prüfungsbedingungen, insbesondere Dauer und zugelassene Hilfsmittel, fest.

(4) Prüfungs- und Studienleistungen werden durch folgende Prüfungsarten erbracht:

1. Klausur (kontrollierte Form der Prüfungsleistung)

Eine Klausurarbeit ist eine unter Aufsicht anzufertigende Arbeit, in der die Studierenden ohne Hilfsmittel oder unter Benutzung der zugelassenen Hilfsmittel die gestellten Aufgaben allein und selbständig bearbeiten. Klausuren nach dem Multiple-Choice-Verfahren sind in der Regel ausgeschlossen. Die Dauer einer Klausurarbeit beträgt mindestens 90, höchstens 240 Minuten.

2. Mündliche Prüfung (kontrollierte Form der Prüfungsleistung)

Eine mündliche Prüfung ist ein Prüfungsgespräch, in dem die Studierenden in freier Rede darlegen müssen, dass sie den Prüfungsstoff beherrschen. Sie dauert in der Regel zwischen 30 und 45 Minuten.

3. Referat

Ein Referat ist ein Vortrag von 15 bis 45 Minuten Dauer anhand einer selbstgefertigten schriftlichen Ausarbeitung. An das Referat schließt sich unter Führung eines Diskussionsleiters ein Gespräch an. Das Referat soll in freien Formulierungen gehalten werden.

4. Konstruktionsarbeit

Eine Konstruktionsarbeit ist eine Ingenieursarbeit, durch die anhand fachpraktischer Aufgaben die konstruktiven Fähigkeiten unter Beweis zu stellen sind. Die Bearbeitungszeit beträgt höchstens drei Monate.

5. Hausarbeit

Eine Hausarbeit ist eine schriftliche Ausarbeitung, in der die Studierenden den Nachweis führen, dass sie ein bestimmtes Thema unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden vertieft darstellen können. Sie kann nach Maßgabe der Prüfenden ein ergänzendes Kolloquium beinhalten. Ihre Bearbeitungszeit beträgt höchstens zwei Monate.

6. Praktikumsabschluss

Ein Laborpraktikum ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Studierenden die von den Prüfenden festgelegten experimentellen Arbeiten durchgeführt haben und ihre Kenntnisse durch versuchsbegleitende Kolloquien und/oder anhand von Protokollen und/oder schriftlicher Aufgabenlösungen nachgewiesen haben.

(5) Die Prüfungsleistungen müssen von einer Prüferin beziehungsweise einem Prüfer nach § 10 Absatz 1 mit den in § 17 Absatz 2 festgelegten Noten bewertet werden.

§ 12 Mündliche Prüfungen

(1) Mündliche Prüfungen können als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden.

(2) Wird eine mündliche Prüfung von mindestens zwei Prüfenden abgenommen (Kollegialprüfung), ist die oder der Studierende in den einzelnen Prüfungsfächern verantwortlich jeweils nur von einer Prüferin beziehungsweise einem Prüfer zu prüfen. Findet die Prüfung nicht als Kollegialprüfung statt, ist sie in Gegenwart einer Beisitzerin beziehungsweise eines Beisitzers durchzuführen. Sie oder er wird vom vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses bestellt. Sie oder er muss zum Kreise der nach § 10 Absatz 1 Prüfungsberechtigten gehören oder ein Hochschulstudium für das betreffende Prüfungsfach abgeschlossen haben. Die verantwortliche Prüferin beziehungsweise der verantwortliche Prüfer setzt die Note gemeinsam mit den anderen an der Kollegialprüfung mitwirkenden Prüfenden beziehungsweise mit der Beisitzerin oder dem Beisitzer fest.

(3) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es wird von den Prüfenden unterzeichnet und bleibt bei den Prüfungsakten.

(4) Bei mündlichen Prüfungen werden nach Maßgabe des vorhandenen Platzes Mitglieder der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen. Studierende, die sich der gleichen Prüfung in derselben Prüfungsperiode unterziehen wollen, können vom Prüfungsausschuss als Zuhörerinnen oder Zuhörer ausgeschlossen werden. Im übrigen sind Studierende zu bevorzugen, die sich der gleichen Prüfung in der nächsten Prüfungsperiode unterziehen wollen. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse an die Studierenden. Der Prüfungsausschuss kann die Öffentlichkeit auf Antrag der oder des Studierenden ausschließen, wenn die Öffentlichkeit für sie oder ihn nachteilig sein kann.

§ 13 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, wenn sie an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland in einem Studiengang erbracht wurden, der derselben Rahmenordnung unterliegt. In diesem Studiengang wird bei derselben Anzahl von theoretischen Studiensemestern im ersten Studienabschnitt die Diplom-Vorprüfung ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. Soweit die Diplom-Vorprüfung Fächer nicht enthält, die an der aufnehmenden Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg Gegenstand der Diplom-Vorprüfung, nicht aber der Diplomprüfung sind, ist eine Anerkennung mit Auflagen möglich.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Studiengängen, die nicht unter Absatz 1 fallen, werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der aufnehmenden Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Eine Anerkennung mit Auflagen ist zulässig.

(3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend; Absatz 2 gilt außerdem auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an Fach- und Ingenieurschulen und Offiziershochschulen der ehemaligen DDR sowie Berufsakademien.

(4) Berufspraktische Tätigkeiten (§ 4 Absatz 1) und einschlägige praktische Studiensemester (§ 4 Absatz 3) werden angerechnet.

(5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote mit einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(7) Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss, auf Antrag der oder des Studierenden auch vor der Einreichung der Unterlagen nach § 16 Absatz 1. In den Fällen der Absätze 1 und 2 entscheidet er auch, welche Auflagen zu erfüllen sind.

§ 14 Täuschung, Ordnungsverstoß, Versäumnis

(1) Unternimmt die oder der Studierende bei einer Prüfungsleistung einen Täuschungsversuch, fertigt die jeweilige Prüferin oder der jeweilige Prüfer über das Vorkommnis einen gesonderten Vermerk an, den sie oder er unverzüglich dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses vorlegt. Wird der Täuschungsversuch während der Erbringung einer Prüfungsleistung offenkundig, wird die oder der Studierende nicht von der Fortführung der Prüfungsleistung ausgeschlossen, es sei denn, es liegt ein Ordnungsverstoß nach Absatz 2 vor. Die oder der Studierende wird unverzüglich über die gegen sie oder ihn erhobenen Vorwürfe unterrichtet. Die Entscheidung über das Vorliegen eines Täuschungsversuches trifft der Prüfungsausschuss; der oder dem Studierenden ist zuvor Gelegenheit zur Äußerung zu geben. Stellt der Prüfungsausschuss einen Täuschungsversuch fest, wird die Prüfungsleistung mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der schuldhaft einen Ordnungsverstoß begeht, durch den andere Studierende oder das Prüfungsgespräch gestört werden, kann von der jeweiligen Prüferin beziehungsweise dem Prüfer von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden, wenn sie oder er das störende Verhalten trotz Abmahnung fortsetzt. Absatz 1 Sätze 1, 3 und 4 gilt entsprechend. Stellt der Prüfungsausschuss einen den Ausschluss rechtfertigenden Ordnungsverstoß fest, wird die Prüfungsleistung mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Andernfalls ist der oder dem Studierenden alsbald Gelegenheit zu geben, die Prüfungsleistung erneut zu erbringen.

(3) Wird eine Prüfungsleistung nach § 11 Absatz 1 nicht fristgemäß erbracht, wird sie mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses kann, sofern dies die jeweilige Art der Prüfungsleistung zulässt, die Frist bei Vorliegen eines wichtigen Grundes, der von der oder dem Studierenden unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden muss, angemessen verlängern. § 15 Absatz 2 gilt entsprechend.

(4) Die Entscheidung des Prüfungsausschusses ist den Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(5) Die vorgenannten Regelungen gelten für Studienleistungen entsprechend.

§ 15 Unterbrechung der Prüfung

(1) Die Studierenden können die Prüfung aus wichtigem Grund unterbrechen. Die zuvor vollständig erbrachten Prüfungsleistungen werden dadurch nicht berührt.

(2) Der für die Unterbrechung geltend gemachte Grund muss dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit ist dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses ein ärztliches Zeugnis vorzulegen. Das vorsitzende Mitglied kann auf die Vorlage verzichten, wenn offensichtlich ist, dass die oder der Studierende erkrankt ist. Erkennt das vorsitzende Mitglied den geltend gemachten Grund nicht an, entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Unterbricht eine Studierende oder ein Studierender die Prüfung, ohne dass ein wichtiger Grund vorliegt, wird die Prüfung in dem betreffenden Prüfungsfach mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(4) § 14 Absatz 4 gilt entsprechend.

II Diplom-Vorprüfung

§ 16 Art und Umfang der Prüfung

(1) Die Diplom-Vorprüfung ist eine studienbegleitende Prüfung. Sie umfasst die Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Studienabschnitts (Grundlagenstudium und erster Teil des Fachstudiums).

(2) Für die Diplom-Vorprüfung in den Studiengängen Biotechnologie, Medizintechnik, Umwelttechnik und Verfahrenstechnik sind folgende Prüfungs- und Studienleistungen des Grundlagenstudiums zu erbringen:

Allgemeine und Anorganische Chemie	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung) 1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Datenverarbeitung	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung oder Hausarbeit) 1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Einführung Recht und Betriebswirtschaftslehre	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Experimentalphysik	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung) 1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Elektrotechnik 1	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Organische Chemie und Biochemie 1	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Ingenieurmathematik 1 und 2	2 Prüfungsleistungen (Klausur oder mündliche Prüfung) 1 Studienleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Physikalische Chemie	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Technische Thermodynamik und Grundlagen der Strömungsmechanik	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)

(3) Für die Diplom-Vorprüfung in den Studiengängen Biotechnologie, Medizintechnik, Umwelttechnik und Verfahrenstechnik sind folgende Prüfungs- und Studienleistungen des ersten Teils des Fachstudiums zu erbringen:

3.1 Biotechnologie

Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie	1 Studienleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Computersysteme und –anwendungen	1 Studienleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Elektronik 1	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit) 1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Organische Chemie und Biochemie 2	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Physikalische Chemie	1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Wärme- und Stoffübertragung	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Werkstofftechnik	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)

3.2 Medizintechnik

Computersysteme und -anwendungen	1 Studienleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Elektronik 1	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit) 1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Elektrotechnik 2	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Zell- und Mikrobiologie	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Technische Mechanik 1	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Werkstofftechnik	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)

3.3 Umwelttechnik

Umweltverfahrenstechnik 1	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Elektrotechnik 2	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Elektronik 1	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit) 1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Zell- und Mikrobiologie	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Organische Chemie und Biochemie	1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Physikalische Chemie	1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Wärme- und Stoffübertragung	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)

3.4 Verfahrenstechnik

Technische Mechanik 1	1 Studienleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Technische Mechanik 2	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Konstruktion/CAD mit Praktikum	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat, Konstruktionsarbeit oder Hausarbeit) 1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Physikalische Chemie	1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Strömungsmechanik	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Wärme und Stoffübertragung	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Werkstofftechnik	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)

§ 17 Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Für die Diplom-Vorprüfung werden die Leistungen der oder des einzelnen Studierenden bewertet. Arbeiten von Gruppen können für Einzelne nur insoweit als Prüfungsleistung anerkannt werden, als die zu bewertende individuelle Leistung deutlich unterscheidbar ist. Die Abgrenzung der Leistung erfolgt aufgrund der Angabe von Abschnitten oder Seitenzahlen oder durch eine von den Mitgliedern der Gruppe vorzulegende zusätzliche Beschreibung, die eine Abgrenzung des Beitrages der Einzelnen ermöglicht. Ferner kann in einem Kolloquium festgestellt werden, ob die oder der einzelne Studierende den eigenen Beitrag sowie den Arbeitsprozess und das Arbeitsergebnis der Gruppe selbständig erläutern und vertreten kann. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(2) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

- 1,0 = sehr gut (eine hervorragende Leistung)
- 2,0 = gut (eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt)
- 3,0 = befriedigend (eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht)
- 4,0 = ausreichend (eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt)
- 5,0 = nicht ausreichend (eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt)

Zur differenzierteren Bewertung können Werte durch Erniedrigen oder Erhöhen der Notenziffern um 0,3 gebildet werden. Die Noten 0,7, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(3) Die Noten der Prüfungsleistungen werden unverzüglich mitgeteilt und auf Wunsch begründet.

(4) Wird eine Prüfungsleistung nach § 11 Absatz 3 Nummern 1, 4 und 5 schlechter als 4,0 bewertet, kann die oder der betroffene Studierende die Unterlagen für kurze Zeit einsehen und beantragen, dass die Prüfungsleistung von einer zweiten Gutachterin beziehungsweise von einem zweiten Gutachter bewertet wird, die oder der von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses aus dem Kreise der nach § 10 Absatz 1 bestellten Prüfenden zu bestimmen ist. Die Note der Prüfungsleistung ergibt sich aus dem Durchschnitt der Bewertungen. Ist die Bewertung schlechter als 4,0, aber nicht schlechter als 4,3, kann die oder der Studierende eine ergänzende mündliche Überprüfung beantragen. Diese ergänzende mündliche Prüfung entscheidet über „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“. Die mündliche Überprüfung soll mindestens 15, höchstens 30 Minuten dauern.

(5) Die Note des Leistungsnachweises lautet:

bis 1,5	sehr gut
über 1,5 bis 2,5	gut
über 2,5 bis 3,5	befriedigend
über 3,5 bis 4,0	ausreichend
über 4,0	nicht ausreichend

(6) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem Durchschnitt der Noten der Leistungsnachweise. Die Gesamtnote einer bestandenen Diplom-Vorprüfung lautet:

bis 1,5	sehr gut
über 1,5 bis 2,5	gut
über 2,5 bis 3,5	befriedigend
über 3,5 bis 4,0	bestanden

(7) Durchschnittsnoten sind bis auf eine Dezimalstelle hinter dem Komma ohne Rundung zu errechnen. Sie werden mit den beiden Dezimalstellen der Errechnung etwaiger weiterer Durchschnittsnoten zugrunde gelegt.

§ 18 Wiederholung der Prüfungsleistungen

(1) Bestandene Prüfungsleistungen können nicht wiederholt werden.

(2) Die vorgeschriebenen Prüfungs- und Studienleistungen des Grundlagenstudiums (§ 3 Absatz 1 Satz 2) sowie die Vorpraxis sind innerhalb einer Frist von vier Semestern seit Aufnahme des Studiums erfolgreich abzulegen. Urlaubssemester werden nicht mitgezählt. Spätestens nach Ablauf der Frist sind die Leistungs- und Studiennachweise für die Prüfungs- und Studienleistungen des Grundlagenstudiums sowie der Vorpraxisnachweis dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unverzüglich vorzulegen. Die Frist kann bei Vorliegen eines besonderen Härtefallgrundes durch den Prüfungsausschuss um maximal zwei Semester verlängert werden. Der Antrag ist mit dem Nachweis der bisher erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen sowie der Vorpraxisbescheinigung spätestens nach Ablauf der viersemestrigen Frist beim vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unverzüglich zu stellen. Werden die Prüfungs- und Studienleistungen des Grundlagenstudiums sowie die Vorpraxis innerhalb der vorgenannten Fristen nicht erfolgreich abgelegt, gilt das Studium als endgültig nicht bestanden (§§ 60 Absatz 2 Nummer 13, 65 Absatz 3, 44 HmbHG). Innerhalb der vorgenannten Fristen ist durch die Prüfungsorganisation sicherzustellen, dass die Studierenden mindestens drei Prüfungsversuche haben.

(3) Jede nicht bestandene Prüfungsleistung des dritten Fachsemesters (erster Teil des Fachstudiums des ersten Studienabschnitts § 3 Absatz 1 Satz 2) kann zweimal wiederholt werden. Die Wiederholungsprüfung soll spätestens im Rahmen des Prüfungstermins des nächsten Semesters 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. Für die mündliche Nachprüfung gelten die Vorschriften der §§ 11 Absatz 4 Nummer 2, 12 entsprechend. Die mündliche Nachprüfung ist entweder mit 4,0 (ausreichend) oder 5,0 (nicht ausreichend) zu bewerten. 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. §15 Absatz 2 gilt entsprechend.

(4) Bei einem Wechsel der Hochschule, des Studienganges oder der Prüfungsordnung werden nicht bestandene Prüfungsleistungen, denen gleichwertige Prüfungsanforderungen zugrunde lagen, bei der Zählung nach Absatz 2 berücksichtigt.

§ 19 Verfahren

(1) Der Antrag auf Ausstellung eines Diplom-Vorprüfungszeugnisses ist bei dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses zu stellen.

Dem Antrag sind beizufügen:

1. die in § 16 Absätze 2 und 3 vorgeschriebenen Prüfungs- und Studienleistungen,
2. die Bescheinigung über die erfolgreiche Ableistung der Vorpraxis nach § 4 Absatz 4 Sätze 3 und 4,
3. eine Erklärung nach § 8 Absatz 1,
4. die Bescheinigungen über die Teilnahme an der Studienfachberatung gemäß § 7 Absatz 2 Satz 1 dieser Ordnung.

(2) Auf Grund der vorgelegten Unterlagen stellt das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses fest, ob die Prüfung bestanden ist. Die Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche durch § 16 Absätze 2 und 3 geforderten Prüfungs- und Studienleistungen erbracht sind und die Noten der Leistungsnachweise mindestens ausreichend (4,0) lauten.

§ 20 Zeugnis

(1) Wenn die Diplom-Vorprüfung nach § 19 Absatz 2 Satz 2 bestanden ist, ist unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis auszustellen, in dem die Noten der Leistungsnachweise, die Studiennachweise, die Gesamtnote und die Bezeichnung des jeweiligen Studienganges aufgeführt sind. Das Zeugnis wird von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet. Als Datum des Prüfungszeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Erfüllung aller Prüfungs- und Studienleistungen festgestellt wird. Ferner ist der Tag des Bestehens der Diplom-Vorprüfung im Sinne des § 19 Absatz 2 Satz 2 in dem Zeugnis zu vermerken.

(2) Wird das Studium beendet, ohne die Diplom-Vorprüfung bestanden zu haben, wird auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Bescheinigung über die Exmatrikulation eine Bescheinigung ausgestellt, aus der die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Diplom-Vorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen hervorgehen. Die Bescheinigung muss außerdem erkennen lassen, dass die Diplom-Vorprüfung nicht abgelegt oder nicht bestanden ist.

(3) Wer die Diplom-Vorprüfung endgültig nicht bestanden hat, erhält hierüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen ist.

III Diplomprüfung

§ 21 Umfang der Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung besteht aus dem studienbegleitenden Teil (§ 22), aus dem studienbegleitenden Kreditierungsbereich (Studienschwerpunkt) (§23) und der Diplomarbeit (§ 25). Der studienbegleitende Teil umfasst die Studien- und Prüfungsleistungen des zweiten Studienabschnitts (zweiter Teil des Fachstudiums und Vertiefungsstudium).

§ 22 Studienbegleitender Teil der Diplomprüfung

(1) Biotechnologie

Es sind folgende Prüfungs- und Studienleistungen zu erbringen:

1.1 Zweiter Teil des Fachstudiums (Pflichtveranstaltungen)

Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit) 1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Fermentationstechnik und Bioreaktortechnik	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Instrumentelle Analytik 1	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung) 1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Messtechnik	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Organische Chemie und Biochemie	1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Regelungstechnik	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)

1.2 Vertiefungsstudium (Pflichtveranstaltungen):

Studienprojekt	2 Studienleistungen
Fermentationstechnik und Bioreaktortechnik	1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Kostenrechnung	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Molekularbiologie	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Qualitätsmanagement	1 Studienleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Seminar Technikbewertung	1 Studienleistung
Sicherheit und Recht in der Biotechnologie	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)

1.3 Vertiefungsstudium (Wahlpflichtveranstaltungen):

(Die Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer sind in einer Liste im Anhang 1 dieser Prüfungs- und Studienordnung aufgeführt. Sie wird vom Fachbereichsrat beschlossen und im Fachbereich in geeigneter Weise bekanntgegeben.)

1 Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach im Umfang von 4 LVS oder	1 Studienleistung
2 Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer im Umfang von je 2 LVS	2 Studienleistungen

1.4 Lehrveranstaltungen aus dem Kreditierungsbereich gemäß § 23

3 Prüfungs- und je nach Studienschwerpunkt bis zu 5 Studienleistungen

(2) Medizintechnik

Es sind folgende Prüfungs- und Studienleistungen zu erbringen:

2.1 Zweiter Teil des Fachstudiums (Pflichtveranstaltungen)

Elektronik 2	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit) 1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Einführung Marketing und Vertrieb	1 Studienleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Humanbiologie 1	1 Studienleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Kostenrechnung	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Messtechnik	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Recht im Gesundheitswesen	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Systemtheorie und Signalverarbeitung	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)

2.2 Vertiefungsstudium (Pflichtveranstaltungen):

Studienprojekt	2 Studienleistungen
Humanbiologie 2	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung) 1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Medizinische Mess- und Gerätetechnik 1 und 2	2 Prüfungsleistungen (Klausur oder mündliche Prüfung)
Messtechnik	1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Qualitätsmanagement	1 Studienleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Seminar Technikbewertung	1 Studienleistung

2.3 Vertiefungsstudium (Wahlpflichtveranstaltungen):

(Die Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer sind in einer Liste im Anhang 1 dieser Prüfungs- und Studienordnung aufgeführt. Sie wird vom Fachbereichsrat beschlossen und im Fachbereich in geeigneter Weise bekanntgegeben.)

1 Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach im Umfang von 4 LVS oder 2 Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer im Umfang von je 2 LVS	1 Studienleistung 2 Studienleistungen
--	--

2.4 Lehrveranstaltungen aus dem Kreditierungsbereich gemäß § 23

3 Prüfungs- und je nach Studienschwerpunkt bis zu 5 Studienleistungen

(3) Umwelttechnik

Es sind folgende Prüfungs- und Studienleistungen zu erbringen:

3.1 Zweiter Teil des Fachstudiums (Pflichtveranstaltungen)

Biologie	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Instrumentelle Analytik 1	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung) 1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Computersysteme und -anwendungen	1 Studienleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Umweltverfahrenstechnik 2	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Messtechnik	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Qualitätsmanagement	1 Studienleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)

3.2 Vertiefungsstudium (Pflichtveranstaltungen):

Studienprojekt	2 Studienleistungen
Abwasser- und Abluftreinigung	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Kostenrechnung	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Online-Messtechnik	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung oder Referat) 1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Umweltrecht	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Umweltmanagement	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Seminar Technikbewertung	1 Studienleistung

3.3 Vertiefungsstudium (Wahlpflichtveranstaltungen):

(Die Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer sind in einer Liste im Anhang 1 dieser Prüfungs- und Studienordnung aufgeführt. Sie wird vom Fachbereichsrat beschlossen und im Fachbereich in geeigneter Weise bekanntgegeben.)

1 Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach im Umfang von 4 LVS oder 2 Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer im Umfang von je 2 LVS	1 Studienleistung 2 Studienleistungen
--	--

3.4 Lehrveranstaltungen aus dem Kreditierungsbereich gemäß § 23

3 Prüfungs- und je nach Studienschwerpunkt bis zu 5 Studienleistungen

(4) Verfahrenstechnik

Es sind folgende Prüfungs- und Studienleistungen zu erbringen:

4.1 Zweiter Teil des Fachstudiums (Pflichtveranstaltungen)

Arbeits- und Unfallschutz	1 Studienleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Förderanlagen für Fluide	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Kostenrechnung	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)
Mechanische Verfahrenstechnik 1	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Messtechnik	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Thermische Verfahrenstechnik 1	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Verfahrenstechnisches Praktikum 1	1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)

4.2 Vertiefungsstudium (Pflichtveranstaltungen):

Studienprojekt Apparate- und Anlagenbau	1 Studienleistung
Studienprojekt	1 Studienleistung
Mechanische Verfahrenstechnik 2	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Reaktionstechnik	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Regelungstechnik	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Seminar Technikbewertung	1 Studienleistung
Thermische Verfahrenstechnik 2	1 Prüfungsleistung (Klausur oder mündliche Prüfung)
Verfahrenstechnisches Praktikum 2	1 Studienleistung (Praktikumsabschluss)
Verfahrenstechnisches Projektmanagement	1 Prüfungsleistung (Klausur, mündliche Prüfung, Referat oder Hausarbeit)

4.3 Vertiefungsstudium (Wahlpflichtveranstaltungen):

(Die Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer sind in einer Liste im Anhang 1 dieser Prüfungs- und Studienordnung aufgeführt. Sie wird vom Fachbereichsrat beschlossen und im Fachbereich in geeigneter Weise bekanntgegeben.)

1 Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach im Umfang von 4 LVS oder	1 Studienleistung
2 Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer im Umfang von je 2 LVS	2 Studienleistungen

4.4 Lehrveranstaltungen aus dem Kreditierungsbereich gemäß § 23

3 Prüfungs- und je nach Studienschwerpunkt bis zu 5 Studienleistungen

§ 23 Kreditierungsbereich (Studienschwerpunkt)

(1) Im Kreditierungsbereich entscheiden sich die Studierenden für einen vorgegebenen Studienschwerpunkt oder stellen sich die Fächer eines eigenen Schwerpunkts selbst zusammen. Die vorgegebenen Studienschwerpunkte werden vom Fachbereichsrat mit einem Umfang von 20 LVS beschlossen. Sie sind in einer Liste im Anhang 2 dieser Prüfungs- und Studienordnung aufgeführt. Sie wird vom Fachbereichsrat beschlossen und an den für Veröffentlichungen bekannten Stellen im Fachbereich bekannt gegeben; ergänzend kann eine Veröffentlichung auf elektronischem Wege erfolgen.

(2) Ein von den Studierenden selbst zusammengestellter Studienschwerpunkt bedarf nach erfolgter Einwilligung des Studienfachberaters der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. Die Fächer des Studienschwerpunkts müssen inhaltlich und in ihrer Zusammensetzung dem Ausbildungsziel dienen. Prüfungs- und Studienleistungen des Schwerpunkts können erst nach dessen Genehmigung durch den Prüfungsausschuss erbracht werden.

(3) Ein Wechsel des Studienschwerpunktes setzt die Genehmigung durch den Prüfungsausschuss voraus; es ist nur ein Wechsel des Studienschwerpunktes zulässig. Sind alle Wiederholungsmöglichkeiten in einem Fach des Schwerpunktes ausgeschöpft, ist ein Wechsel zu einem anderen Studienschwerpunkt nicht zulässig.

(4) Im Kreditierungsbereich sind drei Prüfungsleistungen und je nach gewähltem Studienschwerpunkt bis zu fünf Studienleistungen zu erbringen. Die Studierenden können die Fächer ihres Schwerpunktes aus dem Angebot der Lehrveranstaltungen aller Fachbereiche der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg oder dem anderer inländischer oder ausländischer Hochschulen wählen.

§ 24 Voraussetzungen für die Ausgabe der Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit kann nur anfertigen, wer

1. das zum Besuch der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg in den Studiengängen Biotechnologie, Medizintechnik, Umwelttechnik oder Verfahrenstechnik berechtigende Zeugnis besitzt und für den entsprechenden Studiengang immatrikuliert ist oder gewesen ist,
2. die Diplom-Vorprüfung bestanden hat (§16),
3. alle Leistungs- und Studiennachweise des zweiten Teils des Fachstudiums, die Leistungsnachweise des Vertiefungsstudiums und die Leistungs- und Studiennachweise des Kreditierungsbereichs vorlegt; die Noten der Leistungsnachweise müssen mindestens „ausreichend“ (4,0) lauten,
4. die berufspraktische Tätigkeit (praktisches Studiensemester) erfolgreich abgelegt hat,
5. gegebenenfalls die Bescheinigung über die Teilnahme an der Studienfachberatung nach § 7 Absatz 2 Satz 2 vorlegt,
6. gegebenenfalls die Bescheinigung über die Teilnahme an einer Exkursion vorlegt,
7. eine Erklärung darüber abgibt, ob sie oder er keine Diplom-Vorprüfung oder Diplomprüfung in einem der vorgenannten Studiengänge endgültig nicht bestanden hat (§ 8 Absatz 1).

Bei Nummer 6 kann das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses auf Antrag Befreiung von der Vorlage der Bescheinigung erteilen, wenn die oder der Studierende nachweist, dass sie oder er aus von ihr oder ihm nicht zu vertretenden Gründen, wie zum Beispiel Krankheit, an der Exkursion nicht teilnehmen konnte.

(2) Über die Ausgabe der Diplomarbeit entscheidet das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses. Die Entscheidung fällt durch Ausgabe des Themas. Eine Ablehnung ist zu begründen. Die Ausgabe der Diplomarbeit darf nur abgelehnt werden, wenn die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind.

§ 25 Diplomarbeit

(1) In der Diplomarbeit sollen die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, ein 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 Diplomarbeit ist eine theoretische, empirische und/oder experimentelle Untersuchung mit schriftlicher Ausarbeitung.

(3) Die Diplomarbeit kann im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten von jeder beziehungsweise jedem nach § 10 Absatz 1 bestellten Prüferin oder Prüfer betreut werden. Der/dem Studierenden ist zu empfehlen und die Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen. Das Thema muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist von drei Monaten bearbeitet werden kann.

(4) Die Diplomarbeit ist spätestens drei Monate nach ihrer Ausgabe in vier Exemplaren (ein Prüfungsexemplar, ein Auslegeexemplar und zwei Ausfertigungen für die Prüfenden) bei dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses abzugeben oder mit dem Poststempel des letzten Tages der Frist zu übersenden. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Sieht der Studienverlaufsplan (§5 Absatz 4) vor, dass die Diplomarbeit zeitgleich mit Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs angefertigt werden soll, oder wird die Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg durchgeführt, kann die Bearbeitungszeit entsprechend verlängert werden, höchstens jedoch auf sechs Monate. Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten Antrag der oder des Studierenden kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungsdauer bei Vorliegen eines wichtigen Grundes um insgesamt höchstens zwei Monate verlängern; die Verlängerung darf zu keiner Bearbeitungsdauer von mehr als sechs Monaten führen. Vor der Entscheidung ist eine Stellungnahme der betreuenden Prüferin beziehungsweise des betreuenden Prüfers einzuholen. In Härtefällen kann eine Unterbrechung vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

(5) Zusammen mit der Diplomarbeit ist eine schriftliche Erklärung abzugeben, dass die Arbeit - bei einer Gruppenarbeit die entsprechend gekennzeichneten Teile der Arbeit - ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich zu machen.

(6) Die Diplomarbeit wird, wenn nicht zwingende Gründe entgegenstehen, von der betreuenden Prüferin beziehungsweise von dem betreuenden Prüfer und von einer zweiten Prüferin beziehungsweise von einem zweiten Prüfer bewertet, die beziehungsweise der von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses aus dem Kreis der nach § 10 Absatz 1 bestellten Prüfenden benannt wird. Die Note der Diplomarbeit ergibt sich aus dem Durchschnitt der Bewertungen. Auf Antrag der oder des Studierenden oder der betreuenden Prüferin beziehungsweise des betreuenden Prüfers wird vor Festsetzung der Note ein ergänzendes Kolloquium durchgeführt; das Ergebnis des Kolloquiums ist in die Bewertung mit einzubeziehen. § 17 Absatz 2 gilt entsprechend.

§ 26 Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Für die Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen nach § 22 und § 23 gilt § 17 Absätze 1 bis 5 entsprechend.

(2) Die Prüfung ist bestanden, wenn sämtliche Noten der studienbegleitenden Prüfungsleistungen und die Note der Diplomarbeit mindestens „ausreichend“ (4,0) lauten sowie die Studienleistungen bestanden sind.

(3) Die Gesamtnote errechnet sich zu 25 vom Hundert aus der Note der Diplomarbeit (§ 25), zu 25 vom Hundert aus den Noten der Prüfungsleistungen der Fächer des Kreditierungsbereiches (Studienschwerpunkt) (§ 23) und zu 50 vom Hundert aus den Noten der Prüfungsleistungen der übrigen Fächer des Fach- und Vertiefungsstudiums.

(4) Für die Bildung der Gesamtnote gilt § 17 Absätze 6 und 7 entsprechend.

§ 27 Wiederholung der Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen nach § 22 und § 23, die nicht bestanden sind, können zweimal wiederholt werden. Die Wiederholungsprüfung soll spätestens im Rahmen des Prüfungstermins des nächsten Semesters 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 §§ 11 Absatz 4 Nummer 2, 12 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. §15 Absatz 2 gilt entsprechend.

(2) Ist die Diplomarbeit 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. In begründeten Ausnahmefällen ist eine zweite Wiederholung möglich. Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss. Wurde die Diplomarbeit mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet, erteilt das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses der Studentin beziehungsweise dem Studenten hierüber einen schriftlichen Bescheid.

(3) Die Diplomprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Wiederholungsmöglichkeit nach Absätzen 1 und 2 nicht mehr besteht.

(4) § 18 Absätze 1 und 4 gilt entsprechend.

§ 28 Zeugnis

(1) Über die bestandene Diplomprüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis auszustellen, das die Noten des studienbegleitenden Teils der Diplomprüfung sowie das Thema und die Note der Diplomarbeit, die Gesamtnote und die Bezeichnung des Studiengangs enthält. Ferner ist die prozentuale Zusammensetzung der Gesamtnote im Zeugnis anzugeben. § 20 Absatz 1 Sätze 2 bis 4 gilt entsprechend.

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

1. ein zum Besuch der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im jeweiligen Studiengang berechtigendes Zeugnis,
2. die Immatrikulation im jeweiligen Studiengang,
3. das Bestehen der Diplom-Vorprüfung im jeweiligen Studiengang,
4. Bestehen aller Leistungs- und Studiennachweise des studienbegleitenden Teils der Diplomprüfung und der Diplomarbeit. Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche durch § 22 und § 23 geforderten Prüfungs- und Studienleistungen und die Diplomarbeit (§ 25) erbracht sind und die Noten der Leistungsnachweise und der Diplomarbeit mindestens „ausreichend“ (4,0) lauten.

(3) § 20 Absätze 2 und 3 gilt entsprechend.

IV Schlussbestimmungen und Sonderregelungen

§ 29 Zusatzfächer

- (1) Die Studierenden können sich in weiteren als den gewählten Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer).
- (2) Das Ergebnis der Prüfung in den Zusatzfächern wird auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Bildung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

§ 30 Ungültigkeit der Prüfung

- (1) Hat eine Studentin beziehungsweise ein Student bei einer Prüfung einschließlich des Erwerbs von Leistungsnachweisen, die für die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung erforderlich waren, getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betreffenden Prüfungsleistungen mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewerten, die weiteren davon berührten Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomprüfung nicht erfüllt, ohne dass die Studentin beziehungsweise der Student hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Diplomprüfung geheilt. Hat die Studentin oder der Student die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, gilt § 48 des Hamburgischen Verwaltungsverfahrensgesetzes in der geltenden Fassung entsprechend.
- (3) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen. Eine Entscheidung nach den Absätzen 1 und 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren, beginnend mit dem Datum des Prüfungszeugnisses, ausgeschlossen.

§ 31 Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss der Diplomarbeit wird den Studierenden auf Antrag Einsicht in die Gutachten der Prüfenden und gegebenenfalls in die Protokolle gewährt. Der Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe der Ergebnisse bei dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses zu stellen.
- (2) Bei studienbegleitend erbrachten Prüfungsleistungen sind die Unterlagen den Studierenden nach Bekanntgabe der Bewertung zur Verfügung zu stellen, in vorhandene Prüfungsprotokolle ist Einsicht zu gewähren.

§ 32 Widerspruch

(1) Über Widersprüche in Prüfungsangelegenheiten entscheidet ein Widerspruchsausschuss. Ihm gehören an:

1. Eine durch die Präsidentin beziehungsweise den Präsidenten bestimmtes Mitglied der Verwaltung der Hochschule mit der Befähigung zum Richteramt,
2. je ein Mitglied aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren und der Studierenden aus dem Studiengang.

Die Mitglieder nach Satz 2 Nummer 2 sowie je zwei Stellvertretungen werden vom Fachbereichsrat auf Vorschlag ihrer Gruppe für ein Jahr gewählt. Die Mitglieder nach Satz 2 Nummer 2 und ihre Stellvertretungen dürfen nicht zugleich einem der zuständigen Prüfungsausschüsse als Mitglied oder Stellvertretung angehören.

(2) Der Widerspruchsausschuss darf die Bewertung von Prüfungsleistungen nur daraufhin überprüfen, ob von den Prüfenden maßgebende Vorschriften nicht beachtet, von einem unrichtigen Sachverhalt ausgegangen, allgemein gültige Bewertungsgrundsätze verkannt oder sachfremde Erwägungen angestellt wurden. Hält der Widerspruchsausschuss einen die Bewertung von Prüfungsleistungen betreffenden Widerspruch für begründet und ist nicht eine bestimmte Bewertung allein rechters, ordnet er an, dass schriftliche Arbeiten erneut zu bewerten sind und/oder andere Prüfungsleistungen erneut zu erbringen sind. Der Widerspruchsausschuss kann anordnen, dass andere Prüfende zu bestellen sind.

(3) Der Widerspruchsausschuss kann die an der Bewertung der angegriffenen Prüfungsleistung beteiligte Prüferin beziehungsweise den beteiligten Prüfer anhören. Die Prüferin oder der Prüfer ist im Rahmen der Anhörung befugt, die vom Widerspruchsausschuss beanstandete Bewertung zu verändern.

§ 33 Inkrafttreten, Übergangsregelungen

(1) Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt einen Tag nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Anzeiger in Kraft. Sie gilt für die Fächer des Grundstudiums mit dem Beginn des Wintersemesters 2000/01, für die des Hauptstudiums ab dem Wintersemester 2001/02.

(2) Prüfungs- und Studienleistungen der Prüfungsordnung der Studiengänge Biotechnologie, Medizintechnik, Umwelttechnik und Verfahrenstechnik an der Fachhochschule Hamburg vom 13. November 1997 (Amtl. Anz. 1998 S. 1945), geändert am 9. Juli 2001 (Amtl. Anz. 1998 S. 2898) können von Studierenden, die sich zum Beginn des Wintersemesters 2001/02 im Hauptstudium befinden, noch bis zum Ende des Wintersemesters 2004/05 abgelegt werden. Im übrigen tritt die Prüfungs- und Studienordnung nach Satz 1 zu dem in Absatz 1 Satz 2 genannten Zeitpunkt außer Kraft.

(3) Zwischenprüfungen der „Ordnung der Staatlichen Zwischen- und Diplomprüfung im Studiengang Biotechnologie an der Fachhochschule Hamburg“ vom 24. März 1992 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 61), der „Ordnung der Staatlichen Zwischen- und Diplomprüfung im Studiengang Medizintechnik an der Fachhochschule Hamburg“ vom 14. Juli 1992 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 155), der „Ordnung der Staatlichen Zwischen- und Diplomprüfung im Studiengang Umwelttechnik an der Fachhochschule Hamburg“ vom 14. Juli 1992 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 147) und der „Ordnung der Staatlichen Zwischen- und Diplomprüfung im Studiengang Verfahrenstechnik an der Fachhochschule Hamburg“ vom 10. August 1993 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 197) werden als Diplom-Vorprüfung im Sinne dieser Ordnung anerkannt. Im übrigen werden Prüfungs- und Studienleistungen, die nach den vorgenannten Prüfungsordnungen erbracht wurden, bei Gleichwertigkeit anerkannt.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg, den 17. Januar 2002

§ 33a Übergangsregelungen, In-Kraft-Treten der „ersten Änderungen“

(1) Studierenden, die im Sommersemester 2003 oder davor ihr Studium begonnen haben und denen Prüfungs- und Studienleistungen des Grundlagenstudiums (§3 Absatz 1 Satz 2) sowie die Vorpraxis fehlen, haben bis zum Ende des Sommersemesters 2005 die fehlenden Prüfungs- und Studienleistungen erfolgreich abzulegen und bis spätestens zum Beginn des Wintersemesters 2005/2006 beim vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unverzüglich alle Leistungs- und Studiennachweise der Leistungen des Grundlagenstudiums sowie die Vorpraxisbescheinigung vorzulegen. Im Übrigen gilt § 18 Absatz 2 entsprechend.

(2) Die Änderungen treten einen Tag nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Anzeiger in Kraft. Sie gelten ab dem 1. März 2004.

Hamburg, den 23. September 2004
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Anhang 1: Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer

Die nachfolgende Zusammenstellung enthält die Allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer. Ihre jeweils geltende Fassung wird vom Fachbereichsrat beschlossen und im Fachbereich in geeigneter Weise bekanntgegeben.

- Einführung in Marketing und Vertrieb
- Englisch für Ingenieure
- Geschichte und Philosophie der Technik
- Kommunikation und Präsentation
- Managementmethoden
- Ökologie
- Personalführung
- Projektmanagement
- Unternehmensgründung und -führung
- Arbeits- und Unfallschutz (Medizintechnik)
- Ergonomie und Praktikum Ergonomie (Medizintechnik)
- Umweltrecht (Verfahrenstechnik)

Ferner können Studierende grundsätzlich jedes Lehrfach der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg als Wahlpflichtfach wählen, das mit der Zielsetzung des Studienganges übereinstimmt. Hierzu bedarf es der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

Anhang 2: Studienschwerpunkte im Vertiefungsstudium

Die nachfolgende Zusammenstellung gibt eine Übersicht über vom Fachbereichsrat genehmigte Studienschwerpunkte. Ihre jeweils geltende Fassung und die zugehörigen Lehrveranstaltungen werden vom Fachbereichsrat beschlossen und im Fachbereich in geeigneter Weise bekannt gegeben.

(1) Studiengang Biotechnologie

Studienschwerpunkt Bioprozesstechnik

Aufarbeitungs- und Reinigungsverfahren (4 LVS)^L

Bioprocessautomatisierung (4 LVS)^L

Fließanalysentechnik (2 LVS)^L

Bioprocessautomatisierung Praktikum (3 LVS)^S

Messtechnik Praktikum (1 LVS)^S

Proteinreinigung / Präperative Chromatographie (2 LVS)^S

Freie Kreditierungsfächer (4 LVS oder 2 * 2 LVS)^{S oder 2S}

Studienschwerpunkt Angewandte Mikrobiologie und Molekularbiologie

Aufarbeitungs- und Reinigungsverfahren (4 LVS)^L

Zellkulturtechnik (4 LVS)^L

Seminar Mikrobiologie / Molekularbiologie (2LVS)^L

Molekularbiologie Praktikum (2 LVS)^S **oder** Fortgeschrittenenpraktikum Mikrobiologie (2 LVS)^S

Instrumentelle Analytik 2 (2 LVS)^S

Instrumentelle Analytik 2 Praktikum (4 LVS)^S

Freies Kreditierungsfach (2 LVS)^S

Studienschwerpunkt Umweltbiotechnologie

Abwasser- und Abluftreinigung (4 LVS)^L

Umwelttoxikologie (4 LVS)^L

Fließanalysentechnik (2 LVS)^L

Instrumentelle Analytik 2 (2 LVS)^S

Instrumentelle Analytik 2 Praktikum (4 LVS)^S

Fortgeschrittenenpraktikum Mikrobiologie (2 LVS)^S

Abwasser- und Abluftreinigung Praktikum (2 LVS)^S

(2) Studiengang Medizintechnik

Studienschwerpunkt Medizinische Gerätetechnik

Mikroprozessortechnik (4 LVS)^L

Regelungstechnik (4 LVS)^L

Hygiene (2 LVS)^L

Regelungstechnik Praktikum (2 LVS)^S

Systemtheorie und Signalverarbeitung Praktikum (2 LVS)^S

Hygiene Praktikum (2 LVS)^S

Freie Kreditierungsfächer (4 LVS oder 2 * 2 LVS)^{S oder 2S}

Studienschwerpunkt Biomechanik

Biomechanik (4 LVS)^L

Regelungstechnik (4 LVS)^L

Technische Mechanik 2 (4 LVS)^L

Regelungstechnik Praktikum (2 LVS)^S

Implantatwerkstoffe (2 LVS)^S

Freie Kreditierungsfächer (4 LVS oder 2 * 2 LVS)^{S oder 2S}

Studienschwerpunkt Medizinische Informatik

Programmieren 1 (6 LVS)^L

Software-Engineering (4 LVS)^L

Datenbanken (3 LVS)^L

Datenbanken Praktikum (1 LVS)^S

Programmieren Praktikum (2 LVS)^S

Mikroprozessortechnik (4 LVS)^S

(3) Studiengang Umwelttechnik

Studienschwerpunkt Nachhaltiger Energieeinsatz

Elektronik 2 (4 LVS)^L
 Rechnergestützte Messdatenerfassung (4 LVS)^L
 Solartechnik (4 LVS)^L
 Regenerative Energie und Energieeinsparung (4 LVS)^S
 Energiewirtschaft (2 LVS)^S **oder** Brennstoffzellen (2 LVS)^S
 Elektronik 2 Praktikum (2 LVS)^S

Studienschwerpunkt Chemische Analytik

Instrumentelle Analytik 2 (2 LVS)^L
 Angewandte Limnologie (4 LVS)^L **oder** Umwelttoxikologie (4 LVS)^L
 Fließanalysetechnik (2 LVS)^L
 Instrumentelle Analytik 2 Praktikum (4 LVS)^S
 Analytische Chemie (2 LVS)^S
 Analytische Chemie Praktikum (2 LVS)^S
 Freie Kreditierungsfächer (4 LVS oder 2 * 2 LVS)^{S oder 2S}

Studienschwerpunkt Umweltsanierung

Biomonitoring (4 LVS)^L
 Angewandte Limnologie (4 LVS)^L
 Umwelttoxikologie (4 LVS)^L
 Biologie Praktikum (2 LVS)^S
 Abfall- und Bodendekontamination (2 LVS)^S
 Abwasser- und Abluftreinigung Praktikum (2 LVS)^S
 Freies Kreditierungsfach (2 LVS)^S

(4) Studiengang Verfahrenstechnik

Studienschwerpunkt Prozesstechnik

Prozessautomatisierung und Prozessleittechnik (4 LVS)^L
 Prozessintegrierter Umweltschutz (4 LVS)^L
 Energiewirtschaft (2 LVS)^L **oder** Brennstoffzellen (2 LVS)^L
 Anlagentechnik (2 LVS)^S
 Schwerpunktpraktikum Verfahrenstechnik (2 LVS)^S
 Mess- und Regelungstechnik Praktikum (2 LVS)^S
 Freie Kreditierungsfächer (4 LVS oder 2 * 2 LVS)^{S oder 2S}

Studienschwerpunkt Lebensmittelverfahrenstechnik

Lebensmitteltechnik (4 LVS)^L
 Produktentwicklung (4 LVS)^L
 Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie (4 LVS)^L
 Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie Praktikum (2 LVS)^S
 Kältetechnik (2 LVS)^S
 Membrantechnik (2 LVS)^S
 Schwerpunktpraktikum Verfahrenstechnik (2 LVS)^S

Studienschwerpunkt Chemische Verfahrenstechnik

Analytische Chemie (2 LVS)^L **und** Instrumentelle Analytik 1 (2 LVS)^L
und
 Analytische Chemie Praktikum (2 LVS)^S **und** Instrumentelle Analytik 1 Praktikum (2 LVS)^S
oder
 Organische Chemie und Biochemie 2 (4 LVS)^L
und
 Organische Chemie und Biochemie 2 Praktikum (4 LVS)^S

 Prozessintegrierter Umweltschutz (4 LVS)^L
 Chemische Verfahrenstechnik (2 LVS)^L

 Kältetechnik (2 LVS)^S
oder
 Membrantechnik (2 LVS)^S

 Schwerpunktpraktikum Verfahrenstechnik (2 LVS)^S
 Mess- und Regelungstechnik Praktikum (2 LVS)^S