Prüfungs- und Studienordnung
der Studiengänge
Maschinenbau sowie Produktionstechnik und -management
an der Fachhochschule Hamburg
vom 17. Januar 2000

1

**Prüfungs- und Studienordnung
der Studiengänge
Maschinenbau sowie Produktionstechnik und -management
an der Fachhochschule Hamburg
vom 17. Januar 2000**

Die Behörde für Wissenschaft und Forschung hat am ... die vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Maschinenbau und Produktion auf Grund von § 97 Absatz 2 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) in der Fassung vom 2. Juli 1991 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 249), zuletzt geändert am 11. Juni 1997 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 198) und am 25. Mai 1999 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seiten 95, 98), am ... beschlossene Prüfungs- und Studienordnung der Studiengänge *Maschinenbau* sowie *Produktionstechnik und -management* im Fachbereich Maschinenbau und Produktion der Fachhochschule Hamburg nach Anhörung des Hochschulsenats gemäß § 137 HmbHG in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Präambel

Das Studium in den Studiengängen *Maschinenbau* sowie *Produktionstechnik und -management* bietet den Studierenden auf der Basis eines einheitlichen Grundstudiums je zwei Studienrichtungen zur Wahl an, die sie auf die folgenden beruflichen Tätigkeitsfelder vorbereiten:

- *Maschinenbau*
- *Entwicklung und Konstruktion*
für die Entwicklung, Konstruktion und den Einsatz von Produkten des Maschinen- und Anlagenbaus;
- *Maschinenbauinformatik*
für die Integration der Informationstechnologie in den Maschinenbau.
- *Produktionstechnik und -management*
- *Produktionstechnik*
für die technische Gestaltung von Produktionsprozessen;
- *Produktionsmanagement*
für die Planung, Organisation und Lenkung von Produktionsprozessen.

Die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden werden den Studierenden so vermittelt, dass sie zu praxisorientiertem Arbeiten auf wissenschaftlicher Grundlage, insbesondere zu systematischer Problemanalyse sowie zu methodischem Vorgehen bei der Problemlösung und zu teamorientierter Arbeitsweise befähigt werden. Spezielle Inhalte und das Studienkonzept fördern auch das verantwortliche Handeln in einem freiheitlichen, demokratischen und sozialen Rechtsstaat.

Um diese Studienziele zu erreichen, sind neben der inhaltlichen Gestaltung unterschiedliche Lehrveranstaltungsarten und Lehrmethoden vorgesehen. Unterschiedliche Lehrveranstaltungsarten sind seminaristische Unterricht, Übung, Laborpraktikum, Projekt,

berufspraktische Tätigkeit und Anleitung zum selbständigen praxisorientierten, wissenschaftlichen Arbeiten, zum Beispiel bei Entwurfs-, Studien- und Diplomarbeiten. Neben dem seminaristischen Unterricht werden problem- und projektbezogene Studienformen sowie Gruppenarbeitsformen verstärkt eingesetzt.

Das Grundstudium legt die naturwissenschaftlichen, technischen und unternehmenskundlichen Grundlagen, die im Hauptstudium vertieft, erweitert und angewandt werden. Im Hinblick auf die beruflichen Tätigkeitsfelder erfolgt dann eine praxisorientierte, exemplarische Vertiefung, die verstärkt wird durch ein praktisches Studiensemester, Studienarbeiten, Projekte und die Diplomarbeit.

Während des Studiums wird den Studierenden Gelegenheit gegeben, Kenntnisse und Erfahrungen im internationalen Bereich zu sammeln, insbesondere durch die Ableistung des praktischen Studiensemesters und von Teilen des Studiums im Ausland.

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Vorschriften	3
§ 1 Zweck der Prüfungen	3
§ 2 Akademischer Grad	3
§ 3 Studiendauer	4
§ 4 Vorpraxis, praktisches Studiensemester und Exkursion	4
§ 5 Lehrveranstaltungsarten, Fachgebiete und Studienplan	5
§ 6 Studienfachberatung	6
§ 7 Ablegen der Prüfungen	7
§ 8 Prüfungsausschuss	7
§ 9 Prüfende	8
§ 10 Fachprüfungen	8
§ 11 Prüfungs- und Studienleistungen	9
§ 12 Mündliche Prüfungen	10
§ 13 Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen	10
§ 14 Wiederholung von Prüfungsleistungen	12
§ 15 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen	12
§ 16 Täuschung, Ordnungsverstoß, Versäumnis	13
§ 17 Unterbrechung der Prüfung	14
§ 18 Zeugnisse	14
II. Diplomvorprüfung	15
§ 19 Art und Umfang der Diplomvorprüfung	15
§ 20 Diplomvorprüfungszeugnis	16

III. Diplomprüfung

§ 21 Umfang der Diplomprüfung	16
§ 22 Studienmodule des Hauptstudiums — Begriffe	16
§ 23 Pflicht-Studienmodule	17
§ 24 Wahlpflicht-Studienmodule	18
§ 25 Wahlfächer und allgemeinwissenschaftliche Fächer	20
§ 26 Projekte und Studienarbeit	20
§ 27 Diplomarbeit	20
§ 28 Bewertung der Prüfungsleistungen	21
§ 29 Wiederholung der Prüfung	21
§ 30 Zeugnis	22

IV. Sonstige Regelungen für Prüfungen

§ 31 Zusatzfächer und Ergänzung des Studiums	22
§ 32 Ungültigkeit der Prüfung	23
§ 33 Einsicht in die Prüfungsakten	23
§ 34 Widerspruch	23

V. Internationale Kooperation

§ 35 Gemeinsamer Studiengang Fachhochschule Hamburg/University of Portsmouth	24
--	----

VISchlussbestimmungen

§ 36 Inkrafttreten, Übergangsregelungen	24
---	----

I. Allgemeine Vorschriften

§ 1 Zweck der Prüfungen

- (1) Durch die Diplomvorprüfung 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 selbstständig anzuwenden.

§ 2 Akademischer Grad

Aufgrund der bestehenden Diplomprüfung verleiht die Fachhochschule Hamburg die Diplome Dipl.-Ingenieurin (FH) bzw. Dipl.-Ingenieur (FH). In die Diplommurkunde werden der Studiengang *Maschinenbau* bzw. *Produktionstechnik und -management* und die gewählte Studienrichtung aufgenommen.

§ 3 Studiendauer

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt acht Semester (vier Jahre). Der erste Studienabschnitt — das Grundstudium — umfasst drei Semester; er wird mit dem Abschluss der Diplomvorprüfung beendet. Der zweite Studienabschnitt — das Hauptstudium — umfasst vier Semester und ein praktisches Studiensemester (Ausbildung in der Industrie). Er wird mit dem Abschluss der Diplomprüfung beendet.
- (2) Wer die in dieser Prüfungs- und Studienordnung vorgeschriebenen Voraussetzungen nachweist, ist unabhängig von der zurückgelegten Studienzeit zu den Prüfungen 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. Es wird empfohlen, vor Aufnahme des Studiums mindestens acht Wochen zu erbringen. 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 ihren Studiengang entsprechende Lehre oder vergleichbare praktische Ausbildung abgeschlossen haben. In Einzelfällen kann das Praktikum auch teilweise erlassen werden, wenn in einem entsprechenden Umfang durch praktische Tätigkeit erworbene Kenntnisse nachgewiesen werden. Wenn die Vorpraxis nicht oder nur teilweise vor Beginn des Studiums abgeleistet wurde, muss sie spätestens bis zum Ablegen der Diplomvorprüfung entsprechend § 20 abgeleistet werden sein.
- (2) In der Vorpraxis sollen die Studierenden technische Werkstoffe sowie deren Bearbeitungsmöglichkeiten 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 ingenieurmäßige berufspraktische Tätigkeit (praktisches Studiensemester) von 20 Wochen eingeordnet; sie wird als praktisches Studiensemester in das Hauptstudium integriert. Das praktische Studiensemester soll die Studierenden systematisch an die anwendungsorientierte Ingenieurarbeit durch praktische Tätigkeit 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 eine Professorin oder einen Professor als Fachbereichsauftraggeber beziehungsweise Fachbereichsbeauftragten für Praktikumsangelegenheiten ein, deren beziehungsweise dessen Aufgabe es insbesondere ist, die Praktikantinnen und Praktikanten zu beraten und die Vermittlung von Praktikumsstellen zu

unterstützen. Die Amtszeit beträgt zwei Jahre. Die erfolgreiche Ableistung der Vorpraxis beziehungsweise des praktischen Studiensemesters müssen die Studierenden gegenüber der oder dem Fachbereichsbeauftragten für Praktikumsangelegenheiten nachweisen. Diese oder dieser beschneidet die erfolgreiche Ableistung für den Prüfungsausschuss. Für die erfolgreiche Ableistung des Praxissemesters werden 20 Credit Points vergeben.

- (5) Im Hauptstudium sollen die Studierenden an einer mehrtägigen vom Fachbereich durchgeführten Exkursion teilnehmen. Die Dauer der Exkursion beträgt höchstens zehn Tage.

- (6) Näheres zur Vorpraxis, zum praktischen Studiensemester und zu Exkursionen, insbesondere Art, Inhalt, Zeitpunkt, Zugangsvoraussetzungen und Dauer, bestimmen die vom Fachbereichsrat zu erlassenden Richtlinien.

§ 5 Lehrveranstaltungsarten, Fachgebiete und Studienplan

- (1) Es gibt folgende Lehrveranstaltungsarten:

1. 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.

2. Übung

Die Übung ist eine Lehrveranstaltungsart, in der die Studierenden vorgegebene Aufgaben unter Anleitung der Lehrenden zu bewältigen haben.

3. Laborpraktikum

Das Laborpraktikum ist eine Lehrveranstaltungsart mit Anwesenheitspflicht, in der die Studierenden nach Maßgabe und unter Anleitung der Lehrenden einzeln oder in Gruppen fachpraktische Tätigkeiten durchzuführen haben.

4. Seminar

Das Seminar ist eine Lehrveranstaltungsart mit Anwesenheitspflicht, in der der Lehrvortrag durch Referate oder andere Eigenbeiträge der Studierenden ergänzt wird.

5. Konstruktions- und/oder Planungsarbeit

Eine Konstruktions- und/oder Planungsarbeit ist eine Lehrveranstaltungsart, in der die Studierenden nach Maßgabe und unter Anleitung der Lehrenden einzeln oder in Gruppen fachpraktische Konstruktions- und/oder Planungsaufgaben durchzuführen haben.

6. Projekt

Das Projekt ist eine fächerübergreifende Lehrveranstaltungsart mit Anwesenheitspflicht, die die Studierenden unter der Moderation der Lehrenden in Gruppenarbeit gestalten.

7. Exkursion

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

Die Anwesenheitspflicht ist erfüllt, wenn die oder der Studierende an 80 von Hundert der festgelegten Semesterwochenstunden teilgenommen hat.

(2) Das Gesamtstudium umfasst 160 Semesterwochenstunden (SWS). Auf die Lehrveranstaltungen des Grundstudiums entfallen 82 SWS, auf die des Hauptstudiums 78 SWS.

Mindestens 63,75 % des gesamten Studiums werden als Pflichtveranstaltungen durchgeführt. Der Wahlpflichtbereich bezieht sich nur auf das Hauptstudium und umfasst die Wahlpflichtstudienmodule und die Wahlfächer.

(3) Der Fachbereich stellt für das Grund- und Hauptstudium einen allgemeinen Studienplan auf, der insbesondere für jedes Fach Umfang, Veranstaltungsart und zeitliche Lage in der Semesterfolge ausweist. In allen vier Studienjahren ist die zeitliche Reihenfolge der einzelnen Fächer didaktisch begründet. Mit Ausnahme der Wahlpflichtmodule des Hauptstudiums wird den Studierenden empfohlen, das Studium in dieser Reihenfolge zu durchlaufen. Für alle Fächer werden vom Fachbereich Lernziele und Lehrinhalte erstellt und in geeigneter Weise veröffentlicht.

Für die Studienrichtungen werden Musterstudienpläne aufgestellt. Die Studienpläne werden vom Fachbereichsrat beschlossen. Sie gelten in ihrer jeweils zuletzt beschlossenen Fassung.

§ 6 Studienfachberatung

(1) Durch die Studienfachberatung sollen folgende Aufgaben wahrgenommen werden:

1. Information über Einzelheiten und Gestaltung des Studienablaufs;
2. Beratung beim Wechsel des Studienganges oder der Studienrichtung;
3. Beratung von Hochschul- oder Studienfachwechslern;
4. Beratung bei der Auswahl der Studienrichtung im Hauptstudium;
5. Beratung bei Überschreiten der Regelstudienzeit;
6. Beratung bei Überschreiten der Prüfungsfrist nach § 7 Absatz 2.

(2) Studierende, 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 Überschreiten der Regelstudienzeit teilnehmen, werden exmatrikuliert (§ 35 Absatz 2 Nummer 8 HmbHG).

(3) Alle Studierenden sollen vor der Entscheidung über die Studienrichtung an einer Studienfachberatung teilnehmen.

(4) Vom Fachbereichsrat wird eine Professorin oder ein Professor mit der Studienfachberatung beauftragt. Sie oder er hält regelmäßig Sprechstunden ab und sorgt für die Durchführung regelmäßiger Informationsveranstaltungen. Insbesondere zur Klärung fachspezifischer Probleme kann sie oder er andere Professorinnen oder Professoren heranziehen.

(5) Der Fachbereich unterstützt die Tätigkeiten der studentischen Tutorinnen oder Tutoren, die Einführungskurse für Studienanfängerinnen und Studienanfänger auf der Basis der *Grundsätze für Einführungskurse für Studienanfängerinnen oder Studienanfänger (Orientierungseinheiten)* des Hochschulsenates in ihrer jeweils geltenden Fassung konzipieren und durchführen.

§ 7 Ablegen der Prüfungen

(1) An den Prüfungen kann nicht teilnehmen, wer die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung in demselben Studiengang oder in einem verwandten 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 verwandter sowie vergleichbarer Studiengänge außerhalb des Geltungsbereiches des Hochschulrahmengesetzes; § 37 Absatz 1 Satz 2 HmbHG gilt entsprechend.

(2) Die für das Bestehen der Diplomvorprüfung erforderlichen Leistungsnachweise und Studiennachweise sollen bis zum Ende des dritten Semesters erbracht werden. Werden die Leistungsnachweise und Studiennachweise nicht bis zum Ende des vierten Semesters vorgelegt, sind die Studierenden verpflichtet, an einer Studienfachberatung teilzunehmen.

(3) Prüfungs- oder Studienleistungen des Hauptstudiums können in der Regel erst nach Bestehen der Diplomvorprüfung erbracht werden. Bis zu maximal drei Prüfungs- oder Studienleistungen des Hauptstudiums können vor Bestehen der Diplomvorprüfung abgelegt werden.

(4) Machen Studierende durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage sind, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, kann das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen oder die Bearbeitungszeit angemessen zu verlängern.

(5) Für die Fächer, für die Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Fachbereich Maschinenbau und Produktion angeboten werden, sind die Prüfungen zu den vom Fachbereich angesetzten Prüfungsterminen abzulegen, wenn nicht vorher die schriftliche Erlaubnis zur Ablegung der Prüfung an anderer Stelle vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eingeholt wurde.

§ 8 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungs- und Studienordnung zugewiesenen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Ihm gehören sieben Mitglieder an: Das vorsitzende Mitglied und seine Stellvertretung, zwei Professorinnen beziehungsweise Professoren, 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 Bestimmungen der Prüfungs- und Studienordnung eingehalten werden. Er berichtet alle zwei Jahre dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform der Studiengänge und der 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 Verschiebung über alle mit der Prüfung einzelner Studierender zusammenhängenden Vorgänge und Beratungen verpflichtet.

- (5) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens drei Mitglieder, darunter das vorsitzende Mitglied oder dessen Stellvertretung, anwesend sind. Bei Stimmgleichheit 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) Für die studienbegleitend zu erbringenden Prüfungsleistungen, Klausurarbeiten und mündlichen Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss die Termine festgesetzt. Er legt für das jeweilige Semester einen Prüfungsplan aus. Die Studierenden tragen sich für Prüfungen, an denen sie teilnehmen möchten, in der vom Prüfungsausschuss gesetzten Frist in die ausgelegten Listen ein. Der Prüfungsausschuss gibt den Prüfungsplan mindestens 4 Wochen vor den Prüfungen bekannt. Zwingend notwendige Terminverschiebungen sind vom Prüfungsausschuss spätestens 14 Tage vor dem dann neu festgesetzten Termin bekanntzugeben. Der Prüfungsausschuss kann besondere Prüfungstermine vorsehen.

- (7) 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 bekannt gegeben werden können.

§ 9 Prüfende

- (1) Zur Prüferin beziehungsweise zum Prüfer kann bestellt werden, wer das Prüfungsfach hauptberuflich an der Fachhochschule lehrt oder 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 die von ihnen angebotenen Lehrveranstaltungen zu Prüfenden bestellt werden. Für Studienarbeiten sowie Zweitgutachten von Diplomarbeiten können auch Angehörige des wissenschaftlichen Personals bestellt werden. In Ausnahmefällen können auch Personen zu Prüfenden bestellt werden, die nicht Mitglieder der Fachhochschule sind, sofern sie mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Die Prüfenden werden vom Fachbereichsrat bestellt.

- (2) Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses bestimmt aus dem Kreise der bestellten Prüfenden die betreuenden Prüfenden für die Diplomarbeit der Studierenden. Die Studierenden können für die Diplomarbeit Vorschläge unterbreiten. Den Vorschlägen ist, soweit möglich und vertretbar, zu entsprechen.

- (3) Die Prüfenden sind bei der Beurteilung von Prüfungsleistungen nicht an Weisungen gebunden. § 8 Absatz 4 Satz 3 gilt entsprechend.

§ 10 Fachprüfungen

- (1) Eine Fachprüfung schließt ein Fach ab.
- (2) Eine Fachprüfung setzt sich aus einer oder mehreren Prüfungs- und Studienleistungen in einem Prüfungsfach oder einem fachübergreifenden Prüfungsgebiet zusammen. Die Prüfungsleistungen können sich über mehrere Semester erstrecken. Fachprüfungen werden in der Regel studienbegleitend im Anschluss an die jeweiligen Lehrveranstaltungen des Grund- und Hauptstudiums durchgeführt.
- (3) Nur die Ergebnisse der Fachprüfungen werden im Zeugnis aufgeführt.

§ 11 Prüfungs- und Studienleistungen

- (1) Prüfungsleistungen werden auf Basis der in Absatz 3 geregelten Prüfungsarten erbracht. Für jede Prüfungsleistung wird ein benoteter Leistungsnachweis ausgestellt. Soweit die Prüfungs- und Studienordnung nichts anderes bestimmt, setzt die Prüferin beziehungsweise der Prüfer zu Beginn der Lehrveranstaltung die jeweilige Prüfungsart sowie die formalen Prüfungsbedingungen, insbesondere Art und Umfang der zugelassenen Hilfsmittel, fest. Ist der Prüfungsleistung ein Laborpraktikum, ein Seminar oder ein Projekt zugeordnet, so wird der Leistungsnachweis nur erteilt, wenn die oder der Studierende die für die vorgenannten Lehrveranstaltungsarten in § 5 Absatz 1 festgelegte Anwesenheitspflicht erfüllt hat.

- (2) Studienleistungen werden durch die erfolgreiche Teilnahme an bestimmten Lehrveranstaltungen erbracht. Soweit die Prüfungs- und Studienordnung nichts anderes bestimmt, setzt die Prüferin oder der Prüfer die Bedingungen für eine erfolgreiche Teilnahme zu Beginn der Lehrveranstaltung fest. Für eine erfolgreiche Teilnahme wird ein Studiennachweis erteilt; er ist unbenotet. Studienleistungen sollen nach Möglichkeit während der Vorlesungszeit erbracht werden.

- (3) 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 selbstständig bearbeiten. Klausuren überwiegend nach dem Multiple-Choice-Verfahren sind 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 darlegen müssen, dass sie den Prüfungsstoff beherrschen.
Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt mindestens 15, höchstens 30 Minuten.
3. Hausarbeit, Konstruktions- und/oder Planungsarbeit
Hausarbeiten, Konstruktions- und/oder Planungsarbeiten sind Arbeiten, die außerhalb der Lehrveranstaltungen durchgeführt werden.
4. Referat
Ein Referat besteht in der Bearbeitung einer gestellten Aufgabe und der Präsentation der Ergebnisse in geeigneter Form.

5. Laborabschluss

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

(4) Prüfungs- und Studienleistungen können auch durch eine Kombination der unter Absatz 3 definierten Prüfungsarten erbracht werden. In diesem Fall wird der Leistungs- oder Studiennachweis erst ausgestellt, wenn alle für das Fach festgelegten Leistungen nachgewiesen wurden.

(5) Die Prüfungsleistungen müssen von einer nach § 9 Absatz 1 bestellten Prüferin beziehungsweise einem Prüfer mit den in § 13 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 (Kollektalprüfung), sind die Studierenden in den einzelnen Prüfungsfächern verantwortlich jeweils nur von einer Prüferin beziehungsweise einem Prüfer zu prüfen. Findet die Prüfung nicht als Kollektalprüfung 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 § 9 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 Kollektalprüfung 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 Fachhochschule 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 Studierenden ausschließen, wenn die Öffentlichkeit für sie oder ihn von Nachteil sein kann.

§ 13 Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen

(1) Zu bewerten sind jeweils die Leistungen der einzelnen Studierenden. 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 einzelnen Studierenden den eigenen Beitrag sowie den Arbeitsprozess und das Arbeitsergebnis der Gruppe selbstständig erläutern und vertreten können.

(2) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

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

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(3) Besteht eine Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, kann diese nur bestanden sein, wenn alle Prüfungsleistungen mit mindestens *ausreichend* bewertet wurden. Die Fachnote errechnet sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Dabei wird die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Fachnote lautet bei einem gewichteten Mittelwert:

bis einschließlich 1,5	=	sehr gut
von 1,6 bis einschließlich 2,5	=	gut
von 2,6 bis einschließlich 3,5	=	befriedigend
von 3,6 bis einschließlich 4,0	=	ausreichend
ab 4,1	=	nicht ausreichend

(4) Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten. Die Noten der Prüfungsleistungen werden unverzüglich mitgeteilt und auf Wunsch begründet.

(5) Bei den Prüfungsleistungen können die Studierenden im Falle einer Bewertung mit einer Note *nicht ausreichend* 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 § 9 Absatz 1 bestellten Prüfenden zu bestimmen ist. Die endgültige Bewertung der Prüfungsleistung ergibt sich aus dem Durchschnitt der Bewertungen. Wird eine Prüfungsleistung bei der zweiten Wiederholung mit der Note *nicht ausreichend* bewertet, können die Studierenden eine ergänzende mündliche Überprüfung beantragen, die über eine Bewertung der Note *nicht ausreichend* entscheidet. Die mündliche Überprüfung soll mindestens 15, höchstens 30 Minuten dauern, § 12 gilt entsprechend.

- (6) Studienleistungen werden mit *bestanden* oder *nicht bestanden* bewertet. Im übrigen gelten die Regelungen der Absätze 1 bis 4 entsprechend.
- (7) Für die Diplomvorprüfung und für die Diplomprüfung wird jeweils eine Gesamtnote gebildet. Die Gesamtnote der Diplomvorprüfung errechnet sich aus den Fachnoten, die der Diplomprüfung aus den Fachnoten und der Note der Diplomarbeit. Für die Bildung der Gesamtnote gilt 2 entsprechend.

§ 14 Wiederholung von Prüfungsleistungen

- (1) Bestandene Prüfungsleistungen können nicht wiederholt werden.
- (2) Jede erstmals nicht bestandene Prüfungsleistung kann zweimal wiederholt werden. Sind alle Wiederholungsmöglichkeiten erfolglos ausgeschöpft, gilt die entsprechende Prüfung als endgültig nicht bestanden. Vor einer zweiten Wiederholung kann der Prüfungsausschuss der oder dem Studierenden Aufgaben für die sinnvolle Gestaltung des Studiums machen.
- (3) Bestehen Wahlmöglichkeiten und ändert die oder der Studierende die Wahl des Fachs oder Wahlpflichtmoduls, erhöht sich dadurch nicht die Zahl der Prüfungsversuche. Die bisher erbrachten Prüfungsversuche werden auf die des neu gewählten Fachs oder Wahlpflichtmoduls angerechnet.
- (4) Ist die Diplomarbeit (§ 27) mit *nicht ausreichend* bewertet worden, ist sie nicht bestanden. Die Diplomarbeit kann einmal wiederholt werden. Die Wiederholung muss innerhalb von drei Monaten nach Bekanntgabe des Bewertungsergebnisses beim vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses beantragt werden. Wird diese Frist versäumt, gilt der Wiederholungsversuch als nicht bestanden. In begründeten Fällen ist eine zweite Wiederholung möglich. Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss.
- (5) Bei Fachprüfungen, die sich aus mehreren Prüfungsleistungen zusammensetzen, können nur die einzelnen Prüfungsleistungen entsprechend Absatz 2 wiederholt werden.
- (6) Bei einem Wechsel der Hochschule, des Studienganges oder der Prüfungs- und Studienordnung werden nicht bestandene Prüfungsleistungen, denen gleichwertige Prüfungsanforderungen zugrunde liegen, bei der Zählung nach den Absätzen 2 bis 4 berücksichtigt.

§ 15 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen können ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet werden, wenn sie an einer Fachhochschule in der Bundesrepublik Deutschland in einem Studiengang erbracht wurden, der der *Rahmenordnung für die Diplomprüfung im Studiengang Maschinenbau an Fachhochschulen* unterliegt. In beiden Studiengängen wird bei derselben Anzahl von theoretischen Studiensemestern im Grundstudium die Diplomvorprüfung ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt.
- (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 Fachhochschule 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, Berufsakademien und Offiziershochschulen der ehemaligen DDR.
- (4) Berufspraktische Tätigkeiten (§ 4 Absatz 1) und einschlägige berufspraktische Tätigkeit (§ 4 Absatz 3) werden angerechnet.
- (5) Werden Prüfungs- und Studienleistungen 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. In den Fällen der Absätze 1 und 2 entscheidet er auch, welche Auflagen zu erfüllen sind.

§ 16 Täuschung, Ordnungsverstoß, Versäumnis

- (1) Unternehmen Studierende bei einer Prüfungsleistung einen Täuschungsversuch, fertigt die oder der jeweilige Aufsichtführende 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, werden die Studierenden nicht von der Fortführung der Prüfungsleistung ausgeschlossen, es sei denn, es liegt ein Ordnungsverstoß nach Absatz 2 vor. Die Studierenden werden unverzüglich über die gegen sie erhobenen Vorwürfe unterrichtet. Die Entscheidung über das Vorliegen eines Täuschungsversuches trifft das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses; auf Antrag der oder des Studierenden entscheidet der Prüfungsausschuss. Der oder dem Studierenden ist zuvor Gelegenheit zur Äußerung zu geben. Stellt das vorsitzende Mitglied oder der Prüfungsausschuss einen Täuschungsversuch fest, wird die Prüfungsleistung mit der Note *nicht ausreichend* bewertet. Unterstützen Studierende einen Täuschungsversuch, gilt dieser Paragraph (§ 16) entsprechend.
- (2) Studierende, die schuldhaft einen Ordnungsverstoß begehen, durch den andere Studierende oder das Prüfungsgespräch gestört werden, können von der oder dem jeweiligen Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen

Verwendete Abkürzungen:

LVA	Lehrveranstaltungsart
A	Abschluss eines Fachs
G	Gewicht der Note zur Bildung der Fachprüfungs-Note und zur Bildung der Gesamtnote der Diplomvorprüfung
CP	Credit Points
SeU	Seminaristischer Unterricht
Ü	Übung
L	Labor
Kon	Konstruktionsarbeit
PL	Prüfungsleistung (benotet)
SL	Studienleistung (unbenotet)
LA	Laborabschluss (unbenotet)
KP	Konstruktions- und/oder Planungsarbeit

§ 20 Diplomvorprüfungszeugnis

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

1. das zum Besuch der Fachhochschule Hamburg in den Studiengängen *Maschinenbau* oder *Produktionstechnik und -management* berechtigte Zeugnis,
2. die Immatrikulation in den Studiengängen *Maschinenbau* oder *Produktionstechnik und -management*,
3. die in § 19 Absatz 2 vorgeschriebenen Fachprüfungen,
4. die Bescheinigung über die erfolgreiche Ableistung der Vorpraxis nach § 4 Absatz 1.

(2) Auf Grund der Unterlagen stellt das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses fest, ob die Prüfung bestanden ist. Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn die Nachweise gemäß Absatz 1 Ziffern 2 bis 4 vorliegen und die Noten der Fachprüfungen mindestens *ausreichend* (4,0) lauten.

III. Diplomprüfung

§ 21 Umfang der Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung besteht aus dem studienbegleitenden Teil (§ 22 bis § 26), dem praktischen Studiensemester (§ 4, Absatz 3) und der Diplomarbeit (§ 27). Der studienbegleitende Teil umfasst Pflicht-Studienmodule (§ 23), Wahlpflicht-Studienmodule (§ 24), Wahlfächer und allgemeinwissenschaftliche Fächer (§ 25) sowie Projekte und die Studienarbeit (§ 26).

(2) Für beide Studiengänge gilt folgendes Schema:

Fach/Modul	LVA	A	G	Fachprüfungen	CP
Elektrotechnik/ El. Antriebstechnik	SeU	PL	1.00	Elektrotechnik/ El. Antriebstechnik	10.00
Elektrotechnik-Labor	L	LA			
Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik	SeU	PL	1.00	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik	10.00
MSR-Labor	L	LA			
Wahlpflichtmodul 1a	PL	0.50		Wahlpflichtmodul 1a	5.00
Wahlpflichtmodul 1b	PL	0.50		Wahlpflichtmodul 1b	5.00
Wahlpflichtmodul 2	PL	1.00		Wahlpflichtmodul 2	10.00
Wahlpflichtmodul 3	PL	1.00		Wahlpflichtmodul 3	10.00
Wahlpflichtmodul 4	PL	1.00		Wahlpflichtmodul 4	10.00
Wahlpflichtmodul 5 oder 6	PL	1.00		Wahlpflichtmodul 5 oder 6	5.00
Wahlpflichtmodul 5a oder 6a	PL	0.50		Wahlpflichtmodul 5a oder 6a	5.00
Wahlpflichtmodul 5b oder 6b	PL	0.50		Wahlpflichtmodul 5b oder 6b	5.00
Recht	SeU	PL	0.50	Recht	4.00
Wahlfach1	SeU	SL			4.00
Wahlfach2	SeU	SL			2.00
Projekt1	SeU/P	SL			5.00
Praktisches Studiensemester		SL			20.00
Studienarbeit/Projekt2		HA	1.00		10.00
Diplomarbeit		HA	2.00		25.00
				Summe	150.00

Verwendete Abkürzungen:

LVA	Lehrveranstaltungsart
A	Abschluss eines Fachs
G	Gewicht der Note zur Bildung der Fachprüfungs-Note und zur Bildung der Gesamtnote der Diplomprüfung
CP	Credit Points
SeU	Seminaristischer Unterricht
Ü	Übung
L	Labor
Kon	Konstruktionsarbeit
P	Projekt
PL	Prüfungsleistung (benotet)
SL	Studienleistung (unbenotet)
LA	Laborabschluss (unbenotet)
KP	Konstruktions- und/oder Planungsarbeit
HA	Hausarbeit

§ 22 Studienmodule des Hauptstudiums — Begriffe

Ein Studienmodul (Pflicht- oder Wahlpflicht-Studienmodul) hat einen Umfang von vier oder acht Semesterwochenstunden und schließt mit einer Fachprüfung ab. Ein achtstündiges Studienmodul kann aus einem Fach oder zwei Fächern bestehen. Besteht ein achtstündiges Studienmodul aus zwei Fächern, schließt jedes Fach mit einer Prüfungsleistung ab, die zu einer Fachprüfung zusammengefasst werden.

§ 23 Pflicht-Studienmodule

Die beiden achtstündigen Pflicht-Studienmodule:

Elektrotechnik/Elektrische Antriebstechnik
Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik

sind verbindlich für beide Studiengänge und schließen jeweils mit einer Fachprüfung ab.

§ 24 Wahlpflicht-Studienmodule

Die Wahlpflicht-Studienmodule werden zu Modulgruppen zusammengefasst. Über die Zuordnung und das Angebot entscheidet der Fachbereichsrat.

- (1) Die Studierenden wählen Wahlpflicht-Studienmodule aus dem Angebot der Studienmodulgruppen abhängig von der jeweils gewählten Studienrichtung aus.
- (2) Die Studierenden können sich in jedem Studiengang für jeweils eine von zwei Studienrichtungen entscheiden:
 1. Studiengang *Maschinenbau*
 - *Entwicklung und Konstruktion*
 - *Maschinenbauinformatik*
 2. Studiengang *Produktionstechnik und -management*
 - *Produktionstechnik*
 - *Produktionsmanagement*
- (3) Die Studierenden wählen aus dem Angebot der Wahlpflicht-Studienmodule vier achtstündige und vier vierstündige Studienmodule aus.
Bei der Auswahl der Studienmodule aus den Studienmodulgruppen sind die Studierenden an die folgenden Auswahlregeln gebunden:
 1. für den Studiengang *Maschinenbau*, Studienrichtung *Entwicklung und Konstruktion*:
 - a. Zwei vierstündige und ein achtstündiges Modul aus der Modulgruppe *Grundlagen des Maschinenbaus*
 - b. Ein achtstündiges Modul aus der Modulgruppe *Maschinen und Anlagen*
 - c. Ein achtstündiges Modul aus den Modulgruppen
 - *Berechnung und Versuch*
 - *Energie- und Anlagentechnik*
 - oder der vorhergehenden Auswahlregeln a. und b.
 - d. Ein achtstündiges Studienmodul oder zwei vierstündige Studienmodule aus den Modulgruppen
 - ...
 - oder den vorherigen Auswahlregeln a. bis c.
 - e. Ein achtstündiges Studienmodul oder zwei vierstündige Studienmodule aus dem gesamten Angebot des Fachbereichs
 2. für den Studiengang *Maschinenbau*, Studienrichtung *Maschinenbauinformatik*:
 - a. Zwei vierstündige und ein achtstündiges Modul aus der Modulgruppe *Grundlagen des Maschinenbaus*
 - b. Ein achtstündiges Modul aus der Modulgruppe *Angewandte Informationstechnologie*
 - c. Ein achtstündiges Modul aus den Modulgruppen
 - *Technische Software mit Anwendungen*
 - *Produktions- und Wirtschaftsinformatik*
 - oder der vorhergehenden Auswahlregeln a. und b.
 - d. Ein achtstündiges Studienmodul oder zwei vierstündige Studienmodule aus den Modulgruppen

- ...
 - oder den vorherigen Auswahlregeln a. bis c.
 - e. Ein achtstündiges Studienmodul oder zwei vierstündige Studienmodule aus dem gesamten Angebot des Fachbereichs
3. für den Studiengang *Produktionstechnik und -management*, Studienrichtung *Produktionstechnik*:
 - a. Zwei vierstündige und ein achtstündiges Modul aus der Modulgruppe *Grundlagen der Produktion*
 - b. Ein achtstündiges Modul aus der Modulgruppe *Produktionstechnik*
 - c. Ein achtstündiges Modul aus den Modulgruppen
 - *Produktionsverfahren*
 - *Produktionsprozesse*
 - oder der vorhergehenden Auswahlregeln a. und b.
 - d. Ein achtstündiges Studienmodul oder zwei vierstündige Studienmodule aus den Modulgruppen
 - ...
 - oder den vorherigen Auswahlregeln a. bis c.
 - e. Ein achtstündiges Studienmodul oder zwei vierstündige Studienmodule aus dem gesamten Angebot des Fachbereichs
 4. für den Studiengang *Produktionstechnik und -management*, Studienrichtung *Produktionsmanagement*:
 - a. Zwei vierstündige Module aus der Modulgruppe *Grundlagen der Produktion*
 - b. Ein achtstündiges Modul aus der Modulgruppe *Produktionsmanagement*
 - c. Ein achtstündiges Modul aus den Modulgruppen
 - *Prozessmanagement*
 - *Unternehmensmanagement*
 - oder der vorhergehenden Auswahlregeln a. und b.
 - d. Ein achtstündiges Studienmodul oder zwei vierstündige Studienmodule aus den Modulgruppen
 - ...
 - oder den vorherigen Auswahlregeln a. bis c.
 - e. Ein achtstündiges Studienmodul oder zwei vierstündige Studienmodule aus dem gesamten Angebot des Fachbereichs

Ein Modul kann nicht zweimal gewählt werden. Die Auswahlregeln e. und f. für jede Studienrichtung sind so zu gestalten, dass sich insgesamt drei Fachprüfungen (zwei vierstündige Studienmodule und ein achtstündiges Studienmodul) ergeben.

- (4) Bevor die Studierenden die Wahl der Studienrichtung und der jeweiligen Studienmodule treffen, wird ihnen empfohlen, an einer Studienfachberatung teilzunehmen.
- (5) Die Studienmodule innerhalb der Studienmodulgruppen sollen jedes Semester auf Vorschlag des Studienreformausschusses vom Fachbereichsrat überarbeitet und neu beschlossen werden, damit das Fächerangebot sich auf dem neuesten Stand der wissenschaftlichen, technischen und/oder gesellschaftlichen Entwicklung befindet. Das Fächerangebot ist für die nächstfolgenden fünf Semester zu planen. Der Beschluss ist im Fachbereich in geeigneter Weise bekanntzumachen und der Behörde für Wissenschaft und Forschung anzuzeigen.

§ 25 Wahlfächer und allgemeinwissenschaftliche Fächer

- (1) Die Studierenden haben im Umfang von 6 Semesterwochenstunden Wahlfächer auszuwählen. In jedem Wahlfach ist eine Studienleistung zu erbringen. Die Wahlfächer sind dem Wahlfächerkatalog zu entnehmen. Das Fächerangebot ist für die nächstfolgenden fünf Semester zu planen. Der Beschluss ist im Fachbereich in geeigneter Weise bekanntzumachen und der Behörde für Wissenschaft und Forschung anzuzugehen.
- (2) Im Fach Recht haben die Studierenden eine Fachprüfung zu erbringen.

§ 26 Projekte und Studienarbeit

- (1) Projekte haben fächerübergreifende Aufgabenstellungen, die die Studierenden in Teams unter Anwendung von fachlichen und organisatorischen Problemlösungsmethoden anwendungsorientiert bearbeiten sollen. Im Verlaufe des Projektes sollen die Studierenden Aufgabenstellungen gemeinsam und praxisnah lösen lernen. Projekte werden während eines Semesters studienbegleitend durchgeführt.
- (2) Die Studierenden müssen im Hauptstudium mindestens an einem Projekt (Projekt 1) erfolgreich teilnehmen. Eine erfolgreiche Teilnahme setzt voraus, dass die oder der Studierende im Laufe des Projektes nachweist, dass sie oder er in der Lage ist, in einem Team Aufgabenstellungen fächerübergreifend und anwendungsorientiert zu lösen; jede oder jeder Studierende hat dabei eine Leistung nach § 11 Absatz 3 Nummern 3 oder 4 zu erbringen. Für die erfolgreiche Teilnahme wird ein Studiennachweis erteilt.
- (3) Die Studierenden haben eine Studienarbeit zu erbringen oder an einem Projekt 2 mitzuwirken. Für die jeweils erbrachte Prüfungsleistung wird ein Leistungsnachweis erteilt.
- (4) Die Studienarbeit nach Absatz 3 ist eine schriftliche Arbeit, die studienbegleitend durchgeführt wird. Sie muss drei Monate nach ihrer Ausgabe bei der Prüferin beziehungsweise beim Prüfer abgegeben werden. Fristverlängerungen können auf Antrag von der Prüferin beziehungsweise vom Prüfer bei Nachweis eines wichtigen Grundes bis zu einer maximalen Gesamtarbeitszeit von vier Monaten genehmigt werden. § 13 Absätze 2 bis 5 gelten entsprechend. Die Studienarbeit kann von einer nach § 9 Absatz 1 hierfür bestellten Prüferin beziehungsweise bestelltem Prüfer ausgeben und betreut werden. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen.

§ 27 Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit kann von jeder Professorin oder jedem Professor des Fachbereichs betreut werden. Den Studierenden ist zu empfehlen, für das Thema Vorschläge zu machen. Das Thema muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann.
- (2) Die Diplomarbeit wird über das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses ausgeben. Die Ausgabe des Themas der Diplomarbeit setzt den Leistungsnachweis nach § 26 Absatz 3 und die bestandene Diplomvorprüfung voraus. Der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

- (3) Die Bearbeitungszeit der Diplomarbeit beträgt drei Monate. Wird die Diplomarbeit außerhalb der Fachhochschule durchgeführt, kann die Bearbeitungszeit auf maximal sechs Monate verlängert werden. Unter außerordentlichen Bedingungen, die die Studierenden nicht zu vertreten haben, ist eine Verlängerung um bis zu zwei Monaten auf Antrag beim Prüfungsausschussvorsitzenden möglich. Einschließlich einer Verlängerung darf die Diplomarbeit die Dauer von sechs Monaten nicht übersteigen. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Diplomarbeit sind von der Betreuerin oder von dem Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Diplomarbeit eingehalten werden kann.
- (4) Zusammen mit der Diplomarbeit ist eine schriftliche Erklärung abzugeben, dass die Arbeit — bei einer Gruppensarbeit die entsprechend gekennzeichneten Teile der Arbeit — ohne fremde Hilfe selbstständig 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.
- (5) Zum Abschluss der Diplomarbeit findet ein Kolloquium statt, dessen Ergebnis in die Note der Diplomarbeit einfließt.
- (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 von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses aus dem Kreis der nach § 9 Absatz 1 bestellten Prüfenden benannt wird. Über die Bewertung der Diplomarbeit ist von jedem der beiden Prüfenden ein schriftliches Gutachten anzufertigen. Die Note der Diplomarbeit ergibt sich aus dem Durchschnitt der Bewertungen. § 16 Absätze 1 und 2 gelten entsprechend.
- (7) Die Anzahl der abzugebenden Exemplare der Diplomarbeit und der gegebenenfalls weiteren Unterlagen regelt der Fachbereichsrat auf Vorschlag des Prüfungsausschusses.
- (8) Diplomarbeiten können vom Fachbereich öffentlich ausgelegt werden. Die Auslegung erfolgt nach der Bewertung der Diplomarbeit für einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren. Auf Antrag eines Betroffenen (Studierende, betreuender Prüfer oder betreuende Prüferin oder externe Betroffene oder Vorsitzender des Prüfungsausschusses) wird von der Auslegung abgesehen.

§ 28 Bewertung der Prüfungsleistungen

- (1) Für die Bewertung der studienbegleitenden Prüfungsleistungen (§ 23 bis § 26) und der Diplomarbeit (§ 27) gilt § 13 Absätze 1 bis 5 entsprechend.
- (2) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Noten der studienbegleitenden Prüfungsleistungen und die Note der Diplomarbeit mindestens *ausreichend* (4,0) lauten und die Studienleistungen erfolgreich erbracht worden sind.
- (3) Die Gesamtnote errechnet sich aus den Zensuren und den Gewichten, die in § 21 Absatz 2 angegeben sind.
- (4) Für die Bildung der Gesamtnote gilt § 15 Absätze 6 und 7 entsprechend.

§ 29 Wiederholung der Prüfung

- (1) Prüfungsleistungen nach § 21 bis § 26, die nicht bestanden sind, können zweimal wiederholt werden.
- (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.
- (3) Wurde die Diplomarbeit mit der Note *nicht ausreichend* bewertet, erteilt das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses den Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid.
- (4) Die Diplomprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Wiederholungsmöglichkeit nach Absätzen 1 und 2 nicht mehr besteht.
- (5) § 16 Absätze 1 und 3 gilt entsprechend.

§ 30 Zeugnis

- (1) Über die bestandene Diplomprüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis auszustellen, das die Noten des studienbegleitenden Teils der Diplomprüfung, das Thema und die Note der Diplomarbeit sowie die Gesamtnote enthält. Ferner ist die prozentuale Zusammensetzung der Gesamtnote gemäß § 28 Absatz 3 im Zeugnis anzugeben.
- (2) Das Zeugnis wird ausgestellt, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. das zum Besuch der Fachhochschule Hamburg in den Studiengängen *Maschinenbau* oder *Produktionstechnik und -management* berechtigte Zeugnis,
2. die Immatrikulation in den Studiengängen *Maschinenbau* oder *Produktionstechnik und -management*,
3. das Bestehen der Diplomvorprüfung im Studiengang *Maschinenbau* oder *Produktionstechnik und -management*,
4. die Erklärung des Studenten zur gewählten Studienrichtung,
5. das Bestehen aller Prüfungs- und Studienleistungen des studienbegleitenden Teils der Diplomprüfung (§ 21 bis § 26) und der Diplomarbeit (§ 27),
6. die erfolgreiche Ableistung des praktischen Studiensemesters (§ 4 Absatz 3),
7. gegebenenfalls die Teilnahme an einer Exkursion (§ 4 Absatz 5).

IV. Sonstige Regelungen für Prüfungen

§ 31 Zusatzfächer und Ergänzung des Studiums

- (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.

- (3) Die Studierenden können nach Maßgabe der geltenden Rechtsvorschriften auch an Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche der Fachhochschule Hamburg sowie an Lehrveranstaltungen anderer Hamburger Hochschulen teilnehmen.

§ 32 Ungültigkeit der Prüfung

- (1) Haben Studierende bei einer Prüfung einschließlich des Erwerbs von Leistungsnachweisen, die für die Diplomvorprüfung 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 Studierenden hierüber täuschen wollten, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Diplomprüfung geheilt. Haben die Studierenden 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.

§ 33 Einsicht in die Prüfungsakten

Für erbrachte Prüfungsleistungen wird den Studierenden nach Bekanntgabe der Bewertung Einsicht in die schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden sowie in die Prüfungsprotokolle gewährt. Die Frist zur Einsicht beträgt ein Jahr ab der Bewertung.

§ 34 Widerspruch

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

Die Mitglieder des Widerspruchsausschusses aus dem Fachbereich sowie je zwei Stellvertretungen werden vom Fachbereichsrat auf Vorschlag ihrer Gruppe für ein Jahr gewählt. Die Mitglieder 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 Rechts, ordnet er an, dass schriftliche Arbeiten erneut zu bewerten sind und/oder andere Prüfungsleistungen erneut zu erbringen sind. Der Widerspruchsausschuss kann anordnen, dass andere Prüfer 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 befragt, die vom Widerspruchsausschuss beanstandete Bewertung zu verbessern.

V. Internationale Kooperation

§ 35 Gemeinsamer Studiengang Fachhochschule Hamburg/University of Portsmouth

- (1) Wer den studienbegleitenden Teil der Diplomprüfung bestanden hat, kann sein Studium nach Maßgabe der Kooperationsvereinbarung beider Hochschulen in einem dritten Studienabschnitt im *Gemeinsamen Studiengang Fachhochschule Hamburg/University of Portsmouth im Department of Mechanical Engineering and Naval Architecture der University of Portsmouth* fortsetzen.
- (2) Das zusätzliche Studium im Gemeinsamen Studiengang beträgt ein Jahr (drei Semester).
- (3) Im Gemeinsamen Studiengang an der University of Portsmouth werden nach den Prüfungsbestimmungen des Department of Mechanical Engineering and Naval Architecture der University of Portsmouth die dortige Fachprüfung abgelegt und eine Diplomarbeit angefertigt. Die Diplomarbeit wird durch eine Prüferin oder einen Prüfer der University of Portsmouth und eine nach § 9 Absatz 1 bestellte Prüferin oder einen nach § 9 Absatz 1 bestellten Prüfer gemeinsam betreut und bewertet.
- (4) Die nach den Prüfungsbestimmungen der University of Portsmouth bestandene Diplomarbeit wird nach den Bestimmungen dieser Prüfungsordnung mit der festgestellten Bewertung anerkannt.
- (5) Sind die Fachprüfungen oder die Diplomarbeit nicht bestanden oder verzichtet die oder der Studierende auf eine nach den Prüfungsbestimmungen der University of Portsmouth mögliche Wiederholung, scheidet sie oder er aus dem Gemeinsamen Studiengang aus und beendet ihre oder seine Prüfung nach Maßgabe der Bestimmungen dieser Prüfungsordnung. Die nach den Prüfungsbestimmungen der University of Portsmouth angefertigte Diplomarbeit kann auf Antrag der oder des Studierenden als Prüfungsleistung anerkannt werden, wenn der Durchschnitt der Bewertung von zwei nach § 9 Absatz 1 bestellten Prüferinnen oder Prüfern mindestens *ausreichend* (4,0) beträgt.

VI. Schlussbestimmungen

§ 36 Inkrafttreten, Übergangsregelungen

- (1) Diese Prüfungs- und Studienordnung tritt einen Tag nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Anzeiger in Kraft. Sie gilt erstmals zum Sommersemester 2001.
- (2) Zwischenprüfungen des Grundstudiums der *Ordnung der staatlichen Zwischen- Und Diplomprüfung im Studiengang Maschinenbau an der Fachhochschule Hamburg* vom 10. August 1993 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite ...) und der *Ordnung der Staatlichen Zwischen- und Diplomprüfung im Studiengang Maschinenbau an der Fachhochschule Hamburg* vom 07. November 1997 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 213) werden als Diplomvorprüfung im Sinne dieser Ordnung anerkannt.
- (3) Prüfungs- und Studienleistungen des Grundstudiums, die nach den in Absatz 2 genannten Prüfungsordnungen erbracht werden, werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind.
- (4) Prüfungs- und Studienleistungen des Hauptstudiums, die nach den in Absatz 2 genannten Prüfungsordnungen erbracht werden, werden anerkannt, sofern sie gleichwertig sind.
- (5) § 7 Absatz 3 Satz 2 gilt entsprechend für Studenten, die sich im Grundstudium nach einer der in Absatz 2 genannten Ordnungen befinden. Diese Studien- und Prüfungsleistungen (auch Fehlleistungen), werden dann angerechnet, wenn die Studentin oder der Student in einen der Studiengänge Maschinenbau bzw. Produktionstechnik und -management wechselt.

Hamburg, den ...

Die Behörde für Wissenschaft und Forschung