

**Prüfungsordnung
für den Bachelor-Studiengang
Produktentwicklung und Produktion (PP)
und den
Bachelor-Studiengang
Prozess-, Energie- und Umwelttechnik (PEU)
an der Fachhochschule Düsseldorf**

Vom 09.08.2005

Neufassung der Amtlichen Mitteilungen im Verkündungsblatt Nr. 6, Nr. 21, Nr. 33 und Nr. 67

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung; Studienordnung
- § 2 Ziele des Studiums; Zweck der Prüfung; Akademischer Grad
- § 3 Studienvoraussetzungen, Einstufungsprüfung, Grundpraktikum
- § 4 Regelstudienzeit; Studienumfang
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 7 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, Kooperationsabkommen
- § 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 9 Zulassung zu Lehrveranstaltungen

II. Leistungskontrollen, Prüfungen

- § 10 Ziel, Umfang und Form der Leistungskontrollen
- § 11 Zulassung zu Leistungskontrollen des Bachelor-Studiums
- § 12 Durchführung von Leistungskontrollen
- § 13 Bewertung von Leistungskontrollen, Bildung der Fachnote
- § 14 Klausurarbeiten
- § 15 Mündliche Prüfungen
- § 16 Wiederholung von Prüfungsleistungen

III. Bachelorprüfung

- § 17 Praxisphasen
- § 18 Umfang, Gliederung und Art der Bachelorprüfung
- § 19 Prüfungsfächer des Grundstudiums, Kurseinheiten und Prüfungszeitpunkte
- § 20 Prüfungsfächer des Hauptstudiums, Prüfungszeitpunkte
- § 21 Abschlussarbeit (engl.: Bachelor Thesis)
- § 22 Zulassung zur Abschlussarbeit

- § 23 Ausgabe und Bearbeitung der Abschlussarbeit
- § 24 Abgabe und Bewertung der Abschlussarbeit
- § 25 Kolloquium
- § 26 Ergebnis der Bachelorprüfung
- § 27 Zeugnis, Gesamtnote, Bachelorurkunde

IV. Schlussbestimmungen

- § 28 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 29 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 30 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Studienvertrag

Anlage 2: Wahlpflichtfächer

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich der Prüfungsordnung; Studienordnung

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für das Studium im Bachelor-Studiengang Produktentwicklung und Produktion (PP) und im Bachelor-Studiengang Prozess-, Energie- und Umwelttechnik (PEU).
- (2) Auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung stellt der Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik der Fachhochschule Düsseldorf eine Studienordnung auf, die Inhalt und Aufbau des Studiums gemäß § 86 HG in den Bachelor-Studiengängen Produktentwicklung und Produktion (PP) sowie Prozess-, Energie- und Umwelttechnik (PEU) regelt.

§ 2

Ziele des Studiums; Zweck der Prüfung; Akademischer Grad

- (1) Die Bachelor-Studiengänge PP und PEU sind grundständige wissenschaftliche Studiengänge, die vor dem Hintergrund sich verändernder Qualifikations- und Kompetenzprofile das Ziel haben, die Absolventinnen und Absolventen zur Berufsfähigkeit durch die Vermittlung von grundlegendem Fachwissen, Methodenkompetenzen und Schlüsselqualifikationen zu führen. Das Studium soll die schöpferischen und gestalterischen Fähigkeiten der Studierenden entwickeln. Durch eine internationale Ausrichtung wird einerseits die Ingenieurausbildung an die Globalisierung der Märkte angepasst und andererseits wird das Studium für ausländische Studierende erleichtert.
- (2) Die Bachelorprüfung bildet einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die für eine selbstständige Tätigkeit im Beruf notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben und befähigt sind, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbstständig zu arbeiten.
- (3) Ist die Bachelorprüfung bestanden, verleiht die Fachhochschule Düsseldorf in den Studiengängen PP und PEU den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, abgekürzt BEng.

§ 3

Studienvoraussetzungen, Einstufungsprüfung, Grundpraktikum

- (1) Studienvoraussetzungen für die Aufnahme des Studiums in den Bachelor-Studiengängen PP und PEU sind
 - die Fachhochschulreife oder
 - die allgemeine Hochschulreife oder
 - eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung oder
 - das Studium an einer dem ECTS beigetretenen ausländischen Hochschule.
- (2) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die die für ein erfolgreiches Studium erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten auf andere Weise als durch die in Abs. 1 genannten Abschlüsse erworben haben, sind nach dem Ergebnis einer Zugangsprüfung berechtigt, das Studium im 1. Semester aufzunehmen, soweit nicht Regelungen über die Vergabe von Studienplätzen entgegenstehen.
- (3) Das Nähere über Art, Form und Umfang der Zugangsprüfung regelt die Zugangsprüfungsordnung der Fachhochschule Düsseldorf in der jeweils gültigen Fassung.
- (4) Weitere Studienvoraussetzung ist der Nachweis einer praktischen Tätigkeit von insgesamt 12 Wochen Dauer, die als Grundpraktikum abzuleisten sind. Für Studienbewerberinnen und Stu-

dienbewerber mit dem Abschluss einer Fachoberschule Technik gilt das Grundpraktikum als erbracht.

- (5) Einschlägige Ausbildungs- und Berufstätigkeiten werden auf Antrag auf das Grundpraktikum angerechnet. Hierüber entscheidet der oder die Beauftragte des Fachbereichs.
- (6) Das Grundpraktikum muss vor der Aufnahme des Studiums abgeschlossen sein. Bei nur teilweise erbrachtem Grundpraktikum kann der Fachbereich auf Antrag eine Ausnahme von Satz 1 zulassen, wenn die Studienbewerberin oder der Studienbewerber mindestens acht Wochen des Grundpraktikums erbracht hat und triftige Gründe dafür nachweist, dass sie oder er das Grundpraktikum nicht bis zum Studienbeginn absolvieren konnte. Die fehlende Zeit des Grundpraktikums ist zu Beginn des dritten Semesters nachzuweisen.
- (7) Das Grundpraktikum soll Tätigkeiten aus den folgenden Bereichen umfassen:
 1. manuelles Bearbeiten von Metallen, Kunststoffen und anderen Werkstoffen,
 2. maschinelle Zerspanungstechniken und spanlose Formgebungstechniken,
 3. Wärme- und Oberflächenbehandlung,
 4. Verbindungstechniken.

Im Bachelor-Studiengang Prozess-, Energie- und Umwelttechnik können auch Zeiten in studienrelevanten Berufen oder praktische Tätigkeiten in Laboratorien ganz oder teilweise als Grundpraktikum anerkannt werden.

§ 4

Regelstudienzeit; Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt in den Bachelor-Studiengängen PP und PEU sechs Semester. Sie umfasst die theoretischen Studiensemester, die Praxisphasen sowie die Prüfungen einschließlich der Abschlussarbeit (engl.: Bachelor Thesis).
- (2) Das Bachelor-Studium gliedert sich in das zweisemestriges Grundstudium und das viersemestriges Hauptstudium. Der Gesamtstudienumfang für das Grund- und Hauptstudium beträgt 137 Semesterwochenstunden. Näheres regelt die Studienordnung.

§ 5

Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zu bilden. Der Prüfungsausschuss ist ein unabhängiges Organ der Fachhochschule Düsseldorf. Er besteht aus der oder dem Vorsitzenden, deren oder dessen Stellvertreterin bzw. Stellvertreter und fünf weiteren Mitgliedern. Die oder der Vorsitzende, ihre oder seine Stellvertreterin oder ihr oder sein Stellvertreter und zwei weitere Mitglieder werden aus dem Kreis der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, ein Mitglied aus dem Kreis der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zwei Mitglieder aus dem Kreis der Studierenden vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der oder des Vorsitzenden und dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter Vertreterinnen oder Vertreter gewählt. Die Amtszeit der hauptberuflich an der Fachhochschule tätigen Mitglieder und ihrer Vertreterinnen oder Vertreter beträgt zwei Jahre, die der studentischen Mitglieder und ihrer Vertreterinnen oder Vertreter ein Jahr; Wiederwahl ist zulässig.
- (2) Der Prüfungsausschuss achtet auf die Einhaltung der Prüfungsordnung und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Er berichtet dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und schlägt dem

Fachbereich bei Abweichungen von der Regelstudienzeit Maßnahmen zur Verkürzung der Studienzeiten vor. Maßnahmen zur Prüfungsorganisation trifft der Prüfungsausschuss selbst. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen; dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche.

- (3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder deren bzw. dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter und einer weiteren Hochschullehrerin oder einem weiteren Hochschullehrer mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei pädagogischen oder wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anrechnung oder sonstigen Beurteilung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüferinnen und Prüfern sowie Beisitzerinnen und Beisitzern, nicht mit. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, die die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder die ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.
- (4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme von Prüfungen zugegen zu sein. Ausgenommen sind studentische Mitglieder, die sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter, Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (6) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder seiner bzw. seines Vorsitzenden sind den Prüflingen unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Ihnen ist vorher Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben. § 2 Abs. 3 Nr. 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen, insbesondere über die Ausnahme von der Anhörungs- und Begründungspflicht bei Beurteilungen wissenschaftlicher oder künstlerischer Art, bleibt unberührt.

§ 6

Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Zur Abnahme von Prüfungen sind Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, Privatdozentinnen und Privatdozenten, Lehrkräfte für besondere Aufgaben, Lehrbeauftragte, ferner in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen, soweit dies zur Erreichung des Prüfungszweckes erforderlich oder sachgerecht ist, befugt. Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, und zur sachkundigen Beisitzerin oder zum sachkundigen Beisitzer dürfen nur Personen bestellt werden, die mindestens die entsprechende Bachelor- oder Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben haben.
- (2) Der Prüfling kann für Leistungskontrollen einen oder mehrere Prüferinnen oder Prüfer vorschlagen. Er kann ferner eine Prüferin oder einen Prüfer als Betreuerin oder Betreuer der Abschlussarbeit vorschlagen. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Prüfungsverpflichtung möglichst gleichmäßig auf die Prüferinnen und Prüfer verteilt wird. Auf den Vorschlag des Prüflings ist nach Möglichkeit Rücksicht zu nehmen.
- (3) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüferinnen und Prüfer rechtzeitig bekanntgegeben werden. Die Bekanntgabe soll zugleich mit der Zulassung zur Prüfung, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der Prü-

fung oder der Ausgabe der Abschlussarbeit, erfolgen. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.

§ 7

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, Kooperationsabkommen

- (1) Auf das Studium und die Prüfungen an der Fachhochschule werden Studien- und Prüfungsleistungen, die in demselben Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, sowie gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen an der Fachhochschule Düsseldorf oder an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, von Amts wegen angerechnet.
- (2) Gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet. Darüber hinaus werden Studienleistungen, die im Rahmen von ECTS erworben wurden, auf Basis des vom Senat der Fachhochschule Düsseldorf beschlossenen Studienvertrags in der jeweils gültigen Fassung anerkannt (s. Anlage 1).
- (3) Auf das Studium können auf Antrag auch gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet werden, die an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien erbracht wurden.
- (4) Für Studien- und Prüfungsleistungen, die in einem weiterbildenden Studium (§ 90 HG) erbracht worden sind, gelten vorstehende Bestimmungen entsprechend.
- (5) Kenntnisse und Fähigkeiten, die durch eine erfolgreich abgeschlossene vierjährige Ausbildung in einem Wahlfach an dem Versuch Oberstufenkolleg Bielefeld erbracht worden sind, werden auf das Grundstudium angerechnet, sofern die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird.
- (6) Die Entscheidung über die Gleichwertigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen trifft der Prüfungsausschuss.
- (7) Im Falle eines Kooperationsabkommens der Fachhochschule Düsseldorf mit einer in- oder ausländischen Hochschule zum Zweck der Vergabe eines zusätzlichen Studienabschlusses kann eine individuelle Studienordnung erstellt werden, die dann Bestandteil des Kooperationsvertrages sein muss. Zulassungen zu Prüfungen, das Ergebnis der Bachelorprüfung, die zu erstellenden Zeugnisse und die Festlegung der Gesamtnote richten sich in diesem Falle nicht nach dieser Prüfungsordnung, sondern nach den Bestimmungen des jeweiligen Kooperationsvertrages. Der Umfang und die Qualität der nach solchen Kooperationsabkommen insgesamt zu erbringenden Studienleistungen muss dem Umfang und der Qualität der Studienleistungen vergleichbar sein, die nach dieser Prüfungsordnung zu erbringen sind. Alle Leistungen, die gemäß Kooperationsvertrag an der Fachhochschule Düsseldorf zu erbringen sind, unterliegen den Bestimmungen dieser Prüfungsordnung.

§ 8

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung oder Leistungskontrolle gilt als „nicht ausreichend“ (Note 5,0 oder 0 Punkte) bewertet, wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung oder Leistungskontrolle ohne triftige Gründe von der Prüfung oder Leistungskontrolle zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine Prüfungsleistung nicht fristgerecht erbracht wird. Der Satz 1 gilt entsprechend, wenn der Prüfling die Abschlussarbeit nicht fristgemäß abliefern. Wird die gestellte Prüfungsaufgabe nicht bearbeitet, steht dies der Säumnis nach Satz 1 gleich.

- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings ist darüber hinaus ein ärztliches Attest vorzulegen, das die konkreten körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen mit der Folge der Prüfungsunfähigkeit bescheinigt. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so kann der Prüfling die Zulassung zu der entsprechenden Prüfungsleistung oder Leistungskontrolle erneut beantragen.
- (3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (Note 5,0 bzw. 0 Punkte) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtführenden, in der Regel nach Abmahnung, von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. Wird der Prüfling von der weiteren Erbringung einer Prüfungsleistung ausgeschlossen, kann er verlangen, dass diese Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Dies gilt entsprechend bei Feststellungen einer Prüferin oder eines Prüfers oder einer oder eines Aufsichtführenden gemäß Satz 1.

§ 9

Zulassung zu Lehrveranstaltungen

Zulassungsvoraussetzungen zu Lehrveranstaltungen bestehen nicht.

II. Leistungskontrollen, Prüfungen

§ 10

Ziel, Umfang und Form der Leistungskontrollen

- (1) Leistungskontrollen werden studienbegleitend abgelegt.
- (2) In den Leistungskontrollen soll festgestellt werden, ob der Prüfling Inhalt und Methoden der in Stoffgebiete (Kurseinheiten) unterteilten Prüfungsfächer in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in begrenzter Zeit und mit den zugelassenen Hilfsmitteln selbständig anwenden kann.
- (3) Gegenstand der Leistungskontrollen sind die in den Prüfungsfächern gelehrteten Stoffgebiete (Kurseinheiten) und die mit P gekennzeichneten Praktika bzw. Projekte. Dabei soll ein belegter Wissensstand aus vorangegangenen Studienabschnitten nur insoweit festgestellt werden, als das Ziel der Leistungskontrolle nach Absatz 1 dies erfordert.
- (4) Die Leistungskontrolle besteht in einer schriftlichen Klausurarbeit mit einer Bearbeitungszeit von maximal zwei Zeitstunden oder in einer mündlichen Prüfung von maximal 30 Minuten Dauer. Der Prüfungsausschuss legt in der Regel einen Monat vor einem Prüfungstermin die Prüfungsform und die zeitliche Dauer der Prüfung im Benehmen mit den Prüferinnen und Prüfern für alle Prüflinge der jeweiligen Prüfung einheitlich und verbindlich fest.
- (5) Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag einer Prüferin oder eines Prüfers zulassen, dass ein Teil der insgesamt für eine Leistungskontrolle zu erzielenden Leistungspunkte durch veranstaltungsbegleitende Prüfungsleistungen erlangt werden können. Der Anteil der durch solche veranstaltungsbegleitenden Prüfungsleistungen erzielbaren Punkte darf ein Drittel der maximalen Punktzahl der jeweiligen Leistungskontrollen in den Prüfungsfächern gemäß §19 und §20 nicht übersteigen. Die abschließende schriftliche Klausurarbeit oder mündliche Prüfung muss unabhängig von den veranstaltungsbegleitenden Prüfungsleistungen die Erzielung der maximalen Punktzahl für die jeweilige Leistungskontrolle in den Prüfungsfächern gemäß §19

und §20 ermöglichen. Die erzielten Punkte in der Klausurarbeit bzw. mündlichen Prüfung und die in den jeweiligen veranstaltungsbegleitenden Prüfungsleistungen erzielten Punkte werden addiert. Übersteigt das Gesamtergebnis die insgesamt für die jeweilige Leistungskontrolle in den Prüfungsfächern gemäß §19 und §20 erzielbare maximale Punktzahl, so wird nur diese maximale Punktzahl vergeben. Der Antrag auf Zulassung solcher veranstaltungsbegleitenden Prüfungsleistungen ist vor Beginn der betreffenden Lehrveranstaltung zu stellen.

- (6) Für die in den Studienverlaufsplänen mit Praktikum oder Projekt (P) gekennzeichneten Lehrveranstaltungen sind separate Leistungskontrollen vorgesehen. Hierfür kommen insbesondere Praktikumberichte oder Hausarbeiten in Betracht. Für Praktika sind praktikumbegleitende Kontrollen (z.B. ein Kurzkolloquium zum Praktikumbericht) zulässig; eine abschließende Gesamtprüfung ist nicht vorgesehen.
- (7) In Wahlpflichtfächern sind Haus- oder Laborarbeiten möglich. Diese sind auch in Form von Gruppenarbeiten durchführbar (Förderung der Teamfähigkeit nach § 92 Abs. 1 HG). Für Gruppenarbeit in Wahlpflichtfächern sowie für Projektarbeiten können Leistungskontrollen auch in Form einer mündlichen Gruppenprüfung von max. 30 Minuten Dauer pro Prüfling durchgeführt werden.
- (8) In einzelnen in der Studienordnung ausgewiesenen Lehrveranstaltungen der Bachelor-Studiengänge entfällt eine Leistungskontrolle, bei diesen Lehrveranstaltungen ist die persönliche Teilnahme Pflicht und durch Teilnahmenachweise zu belegen.

§ 11

Zulassung zu Leistungskontrollen des Bachelor-Studiums

- (1) Zu einer Leistungskontrolle des Bachelor-Studiums kann nur zugelassen werden, wer als Studierende oder Studierender an der Fachhochschule Düsseldorf für den betreffenden Studiengang eingeschrieben ist und damit alle nach § 3 notwendigen Voraussetzungen erfüllt oder wer als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist.
- (2) Zu Leistungskontrollen des Hauptstudiums kann nur zugelassen werden, wer mindestens 50% der maximalen Punktzahl des Grundstudiums gemäß § 19 erreicht hat.
- (2a) Zu Leistungskontrollen des 5. und 6. Semesters kann nur zugelassen werden, wer die Prüfungsfächer des Grundstudiums gemäß § 19 bestanden hat.
- (3) Der Antrag auf Zulassung ist bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin schriftlich an die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Der Antrag kann für mehrere Leistungskontrollen zugleich gestellt werden. Im Antrag ist die Anzahl der bisherigen Versuche zur Ablegung entsprechender Leistungskontrollen zu erklären und ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörerinnen oder Zuhörern widersprochen wird.
- (4) Der Antrag auf Zulassung zu einer Leistungskontrolle kann schriftlich bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bis eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden. Der Satz 1 gilt nicht im Falle von Praktika oder Projekten, die in den Studienverlaufsplänen mit P gekennzeichnet sind.
- (5) Über die Zulassung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss.
- (6) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
 - a) die in Absatz 1-3 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 - b) der Prüfling im Geltungsbereich des Grundgesetzes die Bachelorprüfung oder die Diplomprüfung im gleichen oder einem gleichlautenden Fachhochschulstudiengang endgültig nicht bestanden hat.

§ 12

Durchführung von Leistungskontrollen

- (1) Die Termine für die Durchführung der Leistungskontrollen sollen so angesetzt werden, dass infolge der Terminierung keine Lehrveranstaltungen ausfallen.
- (2) Der Prüfungstermin wird den Prüflingen rechtzeitig, mindestens vier Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekanntgegeben.
- (3) Der Prüfling hat auf Verlangen der Prüferin oder des Prüfers oder der oder des Aufsichtführenden seine Identität mit einem amtlichen Ausweis mit Lichtbild nachzuweisen.
- (4) Über die Hilfsmittel, die bei den Leistungskontrollen benutzt werden dürfen, entscheidet die Prüferin oder der Prüfer. Sie sind spätestens mit der Veröffentlichung des Prüfungstermins bekannt zu geben.
- (5) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft, dass er wegen körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf Antrag des Prüflings gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Sie oder er hat dafür zu sorgen, dass durch die Gestaltung der Prüfungsbedingungen eine Benachteiligung für Behinderte nach Möglichkeit ausgeglichen wird. Im Zweifel kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses weitere Nachweise fordern.

§ 13

Bewertung von Leistungskontrollen, Bildung der Fachnote

- (1) Die Leistungskontrollen werden von den jeweiligen Prüferinnen oder Prüfern mit einem Punktesystem bewertet. Das Punktesystem ist die Basis für die spätere Notenfindung.
- (2) Mit einer Leistungskontrolle kann die oder der Studierende für jede Semesterwochenstunde (SWS) der zu dieser Kurseinheit gehörenden Vorlesungen, Übungen, Praktika und Projekte maximal 24 Punkte erzielen.
- (3) Eine Leistungskontrolle ist bestanden, wenn mindestens 50 % der maximal erzielbaren Punkte erreicht werden.
- (4) Erreicht der Prüfling in einer Leistungskontrolle mindestens ein Drittel ($33\frac{1}{3}\%$) der in der Kurseinheit maximal erzielbaren Punkte, kann die nicht bestandene Leistungskontrolle durch bessere Leistungen in anderen Leistungskontrollen des gleichen Prüfungsfachs gemäß § 19 und 20 kompensiert werden.
- (5) Die Punkte der einzelnen Kurseinheiten inklusive der in den Praktika erreichten Punkte sind zur Bildung der Gesamtpunktzahl für das Prüfungsfach zu addieren. Das Prüfungsfach ist bestanden, wenn mindestens die Hälfte (50%) der maximal erzielbaren Punkte erreicht werden.
- (6) Die Fachnote eines Prüfungsfaches errechnet sich auf der Grundlage der erzielten Punkte in dem jeweiligen Prüfungsfach. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

Fachnote	Erreichte Punktzahl in %	Fachnote in Worten
1,0	95 – 100	sehr gut
1,3	90 – 94	
1,7	85 – 89	gut
2,0	80 – 84	
2,3	75 – 79	
2,7	70 – 74	befriedigend
3,0	65 – 69	
3,3	60 – 64	
3,7	55 – 59	ausreichend
4,0	50 – 54	
5,0	0 – 49	nicht ausreichend

Bei der Umrechnung der Gesamtpunktzahl für ein Prüfungsfach in die entsprechende Prozentpunktzahl werden die sich bei der Rechnung ergebenden Nachkommastellen gestrichen.

- (7) Wurde die Prüfungsaufgabe von mehreren Prüferinnen oder Prüfern gestellt, so bewertet jede Prüferin bzw. jeder Prüfer den von ihr bzw. ihm gestellten Prüfungsteil. Die Gesamtpunktzahl ergibt sich in diesen Fällen aus dem gewichteten Mittel der Einzelbewertungen.
- (8) Die ECTS-Kreditpunkte gemäß § 19 und 20 werden sowohl für Leistungskontrollen als auch für Prüfungsfächer jeweils bei bestandener Leistung, d.h. bei erzielten mindestens 50% der maximal möglichen Punktzahl, vergeben.

§ 14

Klausurarbeiten

- (1) In den Klausurarbeiten soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit beschränkten Hilfsmitteln Probleme aus Stoffgebieten des jeweiligen Prüfungsfachs mit geläufigen Methoden seiner Fachrichtung erkennt und auf richtigem Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) Eine Klausurarbeit findet unter Aufsicht statt. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheidet die Prüferin oder der Prüfer (s. § 12 Abs. 4).
- (3) Die Prüfungsaufgabe einer Klausurarbeit wird in der Regel von nur einer Prüferin oder einem Prüfer gestellt. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn in einem Prüfungsfach mehrere Fachgebiete zusammenfassend geprüft werden, kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren Prüferinnen oder Prüfern gestellt werden. In diesem Fall legen die Prüferinnen und Prüfer die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe vorher gemeinsam fest.
- (4) Klausurarbeiten sollen von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet werden. Der Prüfungsausschuss kann, wenn eine zweite Fachprüferin oder ein zweiter Fachprüfer nicht zur Verfügung steht, bei unzumutbarer Belastung der Prüferinnen und Prüfer im jeweiligen Prüfungstermin oder bei für die Studierenden unzumutbarer Verlängerung der zur Korrektur benötigten Zeit Ausnahmen vorsehen. Bei nicht übereinstimmender Bewertung einer Klausurarbeit ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. In den Fällen des Absatzes 3 Satz 2 bewerten die Prüferinnen und Prüfer die Klausurarbeit gemeinsam.
- (5) Die Bewertung der Klausurarbeiten ist dem Prüfling jeweils nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen.

§ 15

Mündliche Prüfungen

- (1) In der mündlichen Prüfung soll der Prüfling nachweisen, dass er im jeweiligen Stoffgebiet eines Prüfungsfaches die Zusammenhänge erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einordnen kann. Außerdem soll festgestellt werden, ob der Prüfling über das erforderliche Grundlagenwissen in dem jeweiligen Stoffgebiet verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers (§ 6 Abs. 1) oder vor mehreren Prüferinnen und Prüfern (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Vor der Festsetzung der Punktzahl oder der Note hat die Prüferin oder der Prüfer oder haben die Prüferinnen oder die Prüfer die Beisitzerin oder den Beisitzer zu hören.
- (3) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.
- (4) Studierende des gleichen Studienganges werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen, sofern nicht ein Prüfling bei der Meldung zur Prüfung widersprochen hat. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 16

Wiederholung von Prüfungsleistungen

- (1) Leistungskontrollen, bei denen ein Prüfling weniger als 50% der maximal möglichen Punktzahl erreicht, dürfen wiederholt werden. Leistungskontrollen, bei denen ein Prüfling weniger als ein Drittel der maximal möglichen Punktzahl erreicht, müssen wiederholt werden. Mehr als zwei Wiederholungen der gleichen Leistungskontrolle sind ausgeschlossen. Bereits durchgeführte Leistungskontrollen an anderen Fachhochschulen und aus anderen Studiengängen sind anzurechnen.
- (2) Die Abschlussarbeit und das Kolloquium dürfen je einmal wiederholt werden.
- (3) Eine mindestens als „ausreichend“ bewertete Prüfungsleistung oder eine mit mindestens der Hälfte der maximal möglichen Punkte bewertete Leistungskontrolle kann nicht wiederholt werden.
- (4) Erreicht der Prüfling in einer Wiederholungsprüfung eine bessere Note oder eine höhere Punktzahl, so werden diese der Berechnung der Gesamtnote der Prüfungen zugrunde gelegt. Ein Ergebnis, das schlechter ist als das vorher erzielte, bleibt unberücksichtigt.
- (5) Versäumt der Prüfling, der das Kolloquium erstmals nicht bestanden hat, sich innerhalb von einem Jahr erneut zum Kolloquium zu melden, erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, dass der Prüfling das Fristversäumnis nicht zu vertreten hat. Die erforderlichen Feststellungen trifft der Prüfungsausschuss.
- (6) Ein nicht bestanden Wahlpflichtfach gemäß § 20 Abs. 3 kann durch ein anderes Wahlpflichtfach ersetzt werden. In dem neu gewählten Wahlpflichtfach sind erneut zwei Wiederholungen der Leistungskontrolle möglich.
- (7) Hat die oder der Studierende keine Möglichkeit mehr, in einer Leistungskontrolle ein Drittel der maximal möglichen Punktzahl zu erreichen, so gilt die Bachelorprüfung als nicht bestanden.
- (8) Wird eine nach § 13 Abs. 6 ermittelte Fachnote als „nicht ausreichend“ beurteilt und hat die oder der Studierende keine Möglichkeit mehr, durch Wiederholung einzelner Leistungskontrollen die Note zu verbessern, so gilt die Bachelorprüfung als nicht bestanden.

trollen die notwendige Gesamtpunktzahl zu erreichen, so gilt die Bachelorprüfung als nicht bestanden.

III. Bachelorprüfung

§ 17

Praxisphasen

- (1) Im Interesse eines kurzen berufsqualifizierenden Studiums sind in den Bachelorstudiengängen PP und PEU Praxisphasen von insgesamt 12 Wochen zu erbringen. Diese Praxisphasen werden in der Regel während des Hauptstudiums und außerhalb der Vorlesungszeit durchgeführt.
- (2) Eine Praxisphase muss mindestens 3 Wochen betragen. Die durchzuführende Tätigkeit soll aus dem möglichen Aufgabenbereich eines Absolventen des jeweiligen Studiengangs stammen. Näheres regelt die Praxisphasenordnung.
- (3) Studienaufenthalte im nicht-deutschsprachigen Ausland werden auf die Praxisphasen angerechnet, sofern sie durch entsprechende Prüfungsleistungen belegt sind. Die im Rahmen des ECTS während des Auslandsstudiums erzielten Punkte dienen als Basis für die anzurechnende Dauer. Darüber hinaus können die erbrachten Prüfungsleistungen gemäß § 7 auf die im jeweiligen Studiengang zu erbringenden Leistungen angerechnet werden.
- (4) Es können maximal 25% der gesamten Dauer der Praxisphasen gemäß Absatz 1 durch Studienaufenthalte im nicht-deutschsprachigen Ausland angerechnet werden.
- (5) Die durchgeführten Praxisphasen sind spätestens bei der Anmeldung zur Abschlussarbeit nachzuweisen.

§ 18

Umfang, Gliederung und Art der Bachelorprüfung

- (1) Das Studium wird mit der Bachelorprüfung abgeschlossen. Hierzu sind Prüfungsleistungen in den in § 19 genannten Prüfungsfächern des Grundstudiums und den in § 20 genannten Prüfungsfächern des Hauptstudiums nachzuweisen, die sich gemäß § 10 aus den genannten Kurseinheiten mit Leistungskontrollen zusammensetzen
Die Bachelorprüfung besteht zusätzlich aus einer Abschlussarbeit (engl.: Bachelor Thesis) und einem abschließenden Kolloquium.
- (2) Das Thema der Abschlussarbeit wird in der Regel zu Beginn des sechsten Semesters und so rechtzeitig ausgegeben, dass das Kolloquium mit Ablauf des sechsten Semesters abgelegt werden kann.
- (3) Mutterschutzfristen und die Fristen des Erziehungsurlaubs werden berücksichtigt.

§ 19

Prüfungsfächer des Grundstudiums, Kurseinheiten und Prüfungszeitpunkte

Im Grundstudium sind in den einzelnen Studiengängen in den Prüfungsfächern (**Fettdruck**) folgende Leistungskontrollen in den jeweils darunter aufgeführten Kurseinheiten abzulegen:

		ECTS Credits	Max. Punkte	Prüfungs- zeitpunkt
Mathematik und Informatik		21	384	
Leistungskontrollen:	Mathematik I	5	96	1. Sem.
	Mathematik II	5	96	2. Sem.
	Math. Rechnerübungen	3	48	2. Sem.
	Informatik I	2	48	1. Sem.
	Informatik I (P)	2	24	1. Sem.
	Informatik II	2	48	2. Sem.
	Informatik II (P)	2	24	2. Sem.
Naturwissenschaftliche Grundlagen		17	360	
Leistungskontrollen:	Physik	3	72	1. Sem.
	Physik (P)	2	24	2. Sem.
	Werkstoffkunde	4	96	1. Sem.
	Werkstoffkunde (P)	2	24	2. Sem.
	Chemie I	2	48	2. Sem.
	Thermodynamik u. Wärmeübertragung I	4	96	2. Sem.
Ingenieurwissenschaftl. Grundlagen		18	360	
Leistungskontrollen:	Projektarbeit	4	72	1. Sem.
	Technische Mechanik I	5	96	1. Sem.
	Elektrot. u. Antriebstechnik I	2	48	2. Sem.
	Elektrot. u. Antriebstechnik I (P)	1	24	2. Sem.
	Konstruktion I	3	72	2. Sem.
	CAD (P)	3	48	1. Sem.
Fremdsprachen		4	96	
Leistungskontrollen:	Technisches Englisch	2	48	1. Sem.
	Fremdsprachen II	2	48	2. Sem.

²ECTS = European Credit Transfer System

§ 20
Prüfungsfächer des Hauptstudiums, Prüfungszeitpunkte

(1) Im Hauptstudium des Studiengangs Produktentwicklung und Produktion sind in den Prüfungsfächern (**Fettdruck**) Leistungskontrollen in den jeweils darunter aufgeführten Kurseinheiten abzulegen:

		ECTS Credits	Max. Punkte	Prüfungs- zeitpunkt
Fachspezifische Vertiefung des Grundstudiums		14	360	
Leistungskontrollen:	Werkstofftechnik	2	48	3. Sem.
	Werkstofftechnik (P)	1	24	3. Sem.
	Strömungstechnik I	2	48	3. Sem.
	Strömungstechnik I u. Messdatenverarb.(P)	2	48	3. Sem.
	Technische Mechanik II	4	96	3. Sem.
	Technische Mechanik III	3	96	4. Sem.
Mechatronik		13	312	
Leistungskontrollen:	Regelungstechnik	2	48	3. Sem.
	Regelungstechnik (P)	1	24	3. Sem.
	Elektrot. u. Antrieb II	4	96	3. Sem.
	Messtechnik	3	72	4. Sem.
	Messtechn. (P)	1	24	4. Sem.
	Fluidische Systeme	2	48	5. Sem.
Produktentwicklung		15	360	
Leistungskontrollen:	Konstruktion/CAD II	3	72	3. Sem.
	Konstruktion/CAD II (P)	2	48	3. Sem.
	Konstruktion/CAD III	2	48	4. Sem.
	Konstruktion/CAD III (P)	3	72	4. Sem.
	Design/Rapid Prototyping	2	48	4. Sem.
	Design/R. Prototyping (P)	1	24	4. Sem.
	Produktdatenmodelle	2	48	5. Sem.
Produktionstechnik		13	312	
Leistungskontrollen:	Spanende Fertigung	4	96	4. Sem.
	Spanende Fertigung (P)	1	24	4. Sem.
	Spanlose Fertigung	4	96	5. Sem.
	Spanlose Fertigung (P)	1	24	5. Sem.
	Handhabungs- und Montagetechnik	2	48	5. Sem.
	Handhabungs- und Montagetechnik (P)	1	24	5. Sem.
Produktionsmanagement		9	216	
Leistungskontrollen:	Produktionsplanung und -steuerung	2	48	4. Sem.
	Produktionsplanung und -steuerung (P)	2	48	4. Sem.
	Fabrikplanung und Qualitätsmanagement	4	96	5. Sem.
	Fabrikplanung und Qualitätsmanagem. (P)	1	24	5. Sem.
Managementtechniken		7	192	
Leistungskontrollen:	Industriebetriebslehre und Kostenrechnung	4	96	3. Sem.
	Projektmanagement und Problemlösungs- meth.	3	96	4. Sem.
Wahlpflichtfach I		4	96	

Leistungskontr.:	Wahlpflichtfach I	4	96	5. Sem.
Wahlpflichtfach II		4	96	
Leistungskontr.:	Wahlpflichtfach II	4	96	6. Sem.
Ringprojekt rechnerintegr. Kommunik.		6	144	
Leistungskontr.:	Projektarbeit (P)	6	144	6. Sem.
Exkursion		T		
Abschlussarbeit (Bachelor Thesis)		17	800	
Kolloquium		2	100	
Praxisphasen insgesamt		16		

(2) Im Hauptstudium des Studiengangs Prozess-, Energie- und Umwelttechnik sind in den Prüfungsfächern (**Fettdruck**) Leistungskontrollen in den jeweils darunter aufgeführten Kurseinheiten abzulegen:

		ECTS Credits	Max. Punkte	Prüfungs- zeitpunkt
Fachspezifische Vertiefung des Grundstudiums I		11	240	
Leistungskontr.:	Thermodynamik II	2	48	3. Sem.
	Wärmeübertragung II	4	72	3. Sem.
	Thermodynamik und Wärmeübertr. (P)	2	48	3. Sem.
	Regelungstechnik	2	48	3. Sem.
	Regelungstechnik (P)	1	24	3. Sem.
Fachspezifische Vertiefung des Grundstudiums II		14	312	
Leistungskontr.:	Chemie II	4	72	3. Sem.
	Chemie II (P)	2	48	3. Sem.
	Strömungstechnik I	2	48	3. Sem.
	Strömungstechnik I u. Messdatenverarb.(P)	2	48	3. Sem.
	Strömungstechnik II	2	48	4. Sem.
	Strömungstechnik II (P)	2	48	4. Sem.
Prozesstechnik		13	312	
Leistungskontr.:	Mechanische Grundoperationen	3	72	4. Sem.
	Thermische Grundoperationen	3	72	4. Sem.
	Mechan. u. Thermische Grundoperationen (P)	3	72	4. Sem.
	Chemische Verfahrenstechnik	3	72	5. Sem.
	Chemische Verfahrenstechnik (P)	1	24	5. Sem.
Energietechnik		11	312	
Leistungskontr.:	Techn. Verbrennung	3	96	4. Sem.
	Energiewirtschaft und Kraftwerkstechnik	3	72	4. Sem.
	Erneuerbare Energien und energieeff. Technolog.	3	96	5. Sem.
	Energietechn. Praktik. (P)	2	48	5. Sem.
Umwelttechnik		8	216	
Leistungskontr.:	Lärmschutz	1	24	4. Sem.
	Lärmschutz (P)	1	24	4. Sem.

	Wasserreinigung und Bodensanierung	1	48	4. Sem.
	Luftreinhaltung	4	96	5. Sem.
	Luftreinhaltung (P)	1	24	5. Sem.
Anlagenprojektierung und Betrieb		7	168	
Leistungskontr.:	Anlagenplanung	3	72	5. Sem.
	Anlagenplanung (P)	1	24	5. Sem.
	Energetische und umwelttech. Prozessopt.	3	72	5. Sem.
Managementtechniken		7	192	
Leistungskontr.:	Industriebetriebslehre und Kostenrechnung	4	96	3. Sem.
	Projektmanagement und Problemlösungs- meth.	3	96	4. Sem.
Wahlpflichtfach I		4	96	
Leistungskontr.:	Wahlpflichtfach I	4	96	5. Sem.
Wahlpflichtfach II		4	96	
Leistungskontr.:	Wahlpflichtfach II	4	96	6. Sem.
Projektarbeit		6	144	
Leistungskontr.:	Projektarbeit (P)	6	144	6. Sem.
Exkursion		T		
Abschlussarbeit (Bachelor Thesis)		17	800	
Kolloquium		2	100	
Praxisphasen insgesamt		16		

- (3) Die Wahlpflichtfächer werden aus dem Katalog der Wahlpflichtfächer (Anlage 2 dieser Prüfungsordnung) entnommen.

§ 21

Abschlussarbeit (engl.: Bachelor Thesis)

- (1) Die Abschlussarbeit ist eine Prüfungsarbeit. Sie soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Die Abschlussarbeit kann von jeder Hochschullehrerin oder jedem Hochschullehrer, der gemäß § 6 Abs. 1 zur Prüferin oder zum Prüfer bestellt werden kann, ausgegeben und betreut werden. Auf Antrag des Prüflings kann der Prüfungsausschuss auch eine Honorarprofessorin oder einen Honorarprofessor oder eine mit entsprechenden Aufgaben betraute Lehrbeauftragte zur Betreuerin oder einen mit entsprechenden Aufgaben betrauten Lehrbeauftragten zum Betreuer bestellen, wenn feststeht, dass das vorgesehene Thema der Abschlussarbeit nicht durch eine fachlich zuständige Hochschullehrerin oder einen fachlich zuständigen Hochschullehrer betreut werden kann. Die Abschlussarbeit darf mit Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie dort ausreichend betreut werden kann. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, den Themenbereich der Abschlussarbeit vorzuschlagen.
- (3) Die Abschlussarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings aufgrund der Angabe von

Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

- (4) Eine Abschlussarbeit, die nicht durch die Fachhochschule Düsseldorf gemäß Absatz 2 ausgegeben wurde, kann nicht anerkannt werden.

§ 22

Zulassung zur Abschlussarbeit

- (1) Zur Abschlussarbeit kann nur zugelassen werden, wer nachweist, dass sie oder er
1. gemäß § 11 Abs. 1 eingeschrieben ist,
 2. in allen Prüfungsfächern gemäß § 19 und § 20, außer den im sechsten Semester liegenden, mindestens 50% der ausgewiesenen maximalen Punkte erzielt hat,
 3. die gemäß § 19 und § 20 geforderten Teilnahmenachweise erbracht hat und
 4. einen Nachweis über insgesamt 12 Wochen durchgeführter Praxisphasen erbringen kann.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Abschlussarbeit ist schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welche Prüferin oder welcher Prüfer zur Ausgabe und Betreuung der Abschlussarbeit bereit ist.
- (3) Über die Zulassung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses; im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss. Sie ist zu versagen, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:
- a) die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen sind nicht erfüllt oder
 - b) die Unterlagen sind unvollständig oder
 - c) im Geltungsbereich des Grundgesetzes ist eine entsprechende Abschlussarbeit des Prüflings ohne Wiederholungsmöglichkeit als nicht ausreichend bewertet worden oder der Prüfling hat eine der in § 19 und § 20 genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden.

§ 23

Ausgabe und Bearbeitung der Abschlussarbeit

- (1) Die Ausgabe der Abschlussarbeit erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem die oder der Vorsitzende das von der Betreuerin oder dem Betreuer der Abschlussarbeit gestellte Thema dem Prüfling bekannt gibt. Dieser Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe der Abschlussarbeit bis zur Abgabe) beträgt drei Monate, bei einem empirischen, experimentellen oder mathematischen Thema höchstens vier Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Abschlussarbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann. Im Ausnahmefall kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf einen vor Ablauf der Frist gestellten, begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen verlängern. Die Betreuerin oder der Betreuer der Abschlussarbeit soll zu dem Antrag gehört werden.
- (3) Das Thema der Abschlussarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Wochen der Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Im Fall der Wiederholung gemäß § 16 Abs. 2 ist die Rückgabe nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Abschlussarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.
- (4) Der Richtwert für den Umfang des Textteiles der Abschlussarbeit beträgt 45 Seiten.
- (5) Im Fall einer körperlichen Behinderung des Prüflings findet § 12 Abs. 5 entsprechende Anwendung.

§ 24

Abgabe und Bewertung der Abschlussarbeit

- (1) Die Abschlussarbeit ist fristgemäß bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen; bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Bei der Abgabe der Abschlussarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (2) Die Abschlussarbeit ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern mit Punkten zu bewerten. Die maximale zu vergebende Punktzahl beträgt 800 Punkte. Die erste Prüferin oder der erste Prüfer soll die Betreuerin oder der Betreuer der Abschlussarbeit gemäß § 21 Abs. 2 Satz 1 und 2 sein. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird vom Prüfungsausschuss bestimmt; der Prüfling hat hierzu ein Vorschlagsrecht. Im Fall des § 21 Abs. 2 Satz 2 muß die zweite Prüferin eine Hochschullehrerin oder der zweite Prüfer ein Hochschullehrer sein. Wird die Abschlussarbeit an einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt, kann die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer auch eine in dieser Einrichtung tätige Person sein, die mindestens die entsprechende Bachelorprüfung oder eine gleichwertige Prüfung abgelegt hat. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die Prüferinnen und Prüfer wird die Punktzahl der Abschlussarbeit aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, wenn die Differenz der beiden Punktzahlen weniger als 240 beträgt. Beträgt die Differenz 240 oder mehr, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer bestimmt. In diesem Fall ergibt sich die Punktzahl der Abschlussarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen. Die Abschlussarbeit ist jedoch nur dann bestanden, wenn mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfer die Abschlussarbeit mit mindestens 400 Punkten bewertet haben. Alle Bewertungen sind schriftlich zu begründen.
- (3) Die Note der Abschlussarbeit berechnet sich nach dem in § 13 Abs. 6 angegebenen Verfahren zur Ermittlung der Fachnoten.
- (4) Die Bewertung der Abschlussarbeit ist der oder dem Studierenden spätestens drei Wochen nach der Abgabe mitzuteilen.

§ 25

Kolloquium

- (1) Das Kolloquium ergänzt die Abschlussarbeit und ist selbständig mit maximal 100 Punkten zu bewerten. Es dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, die Ergebnisse der Abschlussarbeit, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fächerübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen.
- (2) Die Note des Kolloquiums berechnet sich nach dem in § 13 Abs. 6 angegebenen Verfahren zur Ermittlung der Fachnoten.
- (3) Zum Kolloquium kann der Prüfling nur zugelassen werden, wenn er in allen Prüfungsfächern gemäß § 19 und § 20 sowie der Abschlussarbeit jeweils mindestens 50% der ausgewiesenen maximalen Punkte erzielt hat.
- (4) Der Antrag auf Zulassung ist an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag ist eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen sowie darüber, ob einer Zulassung von Zuhörerinnen und Zuhörern widersprochen wird, beizufügen. Der Prüfling kann die Zulassung zum Kolloquium auch bereits bei der Meldung zur Abschlussarbeit (§ 22) beantragen; in diesem Fall erfolgt die Zulassung zum Kolloquium, sobald alle erforderlichen Nachweise und Unterlagen dem Prü-

fungsausschuss vorliegen. Für die Zulassung zum Kolloquium und ihre Versagung gilt im übrigen § 22 Abs. 3 entsprechend.

- (5) Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung (§ 15) durchgeführt und von den Prüferinnen und Prüfern der Abschlussarbeit gemeinsam abgenommen und bewertet. Im Fall des § 24 Abs. 2 Satz 8 und 9 wird das Kolloquium von den Prüferinnen und Prüfern abgenommen, aus deren Einzelbewertungen die Note der Abschlussarbeit gebildet worden ist. Das Kolloquium dauert maximal 45 Minuten. Für die Durchführung des Kolloquiums finden im übrigen die für mündliche Fachprüfungen geltenden Vorschriften entsprechende Anwendung.

§ 26

Ergebnis der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle Prüfungsfächer des Bachelorstudiums sowie die Abschlussarbeit bestanden und im Kolloquium mindestens 50 Punkte erzielt worden sind.
- (2) Die Bachelorprüfung ist nicht bestanden, wenn eine der in Absatz 1 genannten Prüfungsleistungen endgültig als „nicht ausreichend“ bewertet worden ist oder als „nicht ausreichend“ bewertet gilt. Über die nicht bestandene Bachelorprüfung oder über den Verlust des Prüfungsanspruchs gemäß § 16 Abs. 5 wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Auf Antrag stellt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach der Exmatrikulation eine Bescheinigung aus, die die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Benotung, sowie die zur Bachelorprüfung noch fehlenden Prüfungs- und Studienleistungen enthält. Aus der Bescheinigung muß hervorgehen, dass der Prüfling die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden oder seinen Prüfungsanspruch gemäß § 16 Abs. 5 verloren hat.

§ 27

Zeugnis, Gesamtnote, Bachelorurkunde

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält die Fachnoten der Prüfungsfächer, das Thema und die Note der Abschlussarbeit, die Note des Kolloquiums sowie die Gesamtnote der Bachelorprüfung. Prüfungsleistungen, die an einer anderen Hochschule erbracht und nach § 7 angerechnet wurden, sind im Zeugnis kenntlich zu machen.
- (2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus der Summe der erreichten Punkte in den Prüfungsfächern, in der Abschlussarbeit und im Kolloquium nach § 13 Abs. 6 berechnet.
- (3) Das Zeugnis ist in deutscher und englischer Sprache zu verfassen.
- (4) Das Zeugnis trägt das Siegel der Fachhochschule Düsseldorf – University of Applied Sciences, ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs zu unterzeichnen und trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung abgelegt worden ist.
- (5) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird der Absolventin oder dem Absolventen eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades gemäß § 2 beurkundet.
- (6) Die Urkunde wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs unterzeichnet und mit dem Siegel der Fachhochschule Düsseldorf – University of Applied Sciences versehen.
- (7) Studierende, welche die Hochschule ohne Studienabschluss verlassen, erhalten auf Antrag ein Zeugnis über die insgesamt erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen.

IV. Schlussbestimmungen

§ 28

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird der Absolventin oder dem Absolventen auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen und Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Die Einsichtnahme ist binnen einem Monat nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Bachelorprüfung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu beantragen. § 32 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gilt entsprechend. Die oder der Vorsitzende bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.
- (3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine schriftliche Prüfung beziehen, wird dem Prüfling auf Antrag bereits nach Ablegung der jeweiligen Prüfung gestattet. Der Antrag ist binnen einem Monat nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Absatz 2 gilt entsprechend.

§ 29

Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Hat ein Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses nach § 27 Abs. 1 oder der Bescheinigung nach § 26 Abs. 2 bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Bachelorprüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses nach § 27 Abs. 1 oder der Bescheinigung nach § 26 Abs. 2 bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Das unrichtige Prüfungszeugnis nach § 27 Abs. 1 oder die Bescheinigung nach § 26 Abs. 2 ist einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses nach § 27 Abs. 1 oder der Bescheinigung nach § 26 Abs. 2 ausgeschlossen.

§ 30

In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 10.08.1005 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Düsseldorf veröffentlicht.
- (2) Sie gilt für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2005/2006 an der Fachhochschule Düsseldorf in den Bachelor-Studiengängen Produktentwicklung und Produktion oder Prozess-, Energie- und Umwelttechnik erstmalig aufnehmen.
- (3) Studierende, die Ihr Studium in den Bachelor-Studiengängen Produktentwicklung und Produktion oder Prozess-, Energie- und Umwelttechnik vor In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, werden auf Antrag in den Geltungsbereich dieser Prüfungsordnung übernommen. Bisherige Prüfungsleistungen werden gemäß § 92 Abs. 3 HG anerkannt.

- (4) Die Prüfungsordnung für die Bachelor-Studiengänge Produktentwicklung und Produktion oder Prozess-, Energie- und Umwelttechnik vom 01.09.2004 wird zum Ende des Wintersemesters 2009/10 Außer-Kraft-treten.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik vom 11.07.2002, 29.10.2002, 21.11.2002, 11.02.2003, 05.07.2004, 18.05.2005, 02.06.2005 und 30.06.2005 sowie der Feststellung der Rechtmäßigkeit durch das Rektorat am 09.08.2005.



Düsseldorf, den 09.08.2005

Der Rektor
der Fachhochschule Düsseldorf
Professor Dr. phil Hans-Joachim Krause

Anlage 1

Studienvertrag zur Anrechnung von Studienleistungen, die an Hochschulen im Ausland erbracht werden

Akademisches Jahr/.....Fachbereich:.....

Name des/der Studierenden:.....

Entsendende Hochschule: Fachhochschule Düsseldorf

Land: NRW, Bundesrepublik Deutschland

Vorgeschlagenes Studienprogramm für das Auslandsstudium

Empfangende Hochschule

Land

ggf. Kursnummer	Bezeichnung des Kurses	Prüfungsrelevante Inhalte, ggf. Hinweis auf Seite des ECTS- Informationspaketes	Modalitäten für Wiederholungen von Prüfungen	Umfang in SWS ggf. Anzahl der Credits (ECTS)	Anrechnung der Leistungen auf folgenden Kurs der entsendenden Hochschule

Falls erforderlich, Liste auf getrenntem Blatt fortsetzen

Notenschlüssel der empfangenden Hochschule:

☐ ECTS-Bewertungsskala A, B, C, D, E, FX, F

☐ oder andere im folgenden beschriebene Bewertungsskala:

Vereinbarter Umrechnungsschlüssel der empfangenden Hochschule (Zuordnung der Noten):

Unterschrift des/der Studierenden

Datum

Unterschrift

Hiermit bestätigen wir, dass das vorgeschlagene Studienprogramm / der Studienvertrag genehmigt wurde.

Entsendende Hochschule:

Unterschrift des Fachbereichskoordinators:

Unterschrift des Hochschulkoordinators:

Datum Unterschrift

Datum Unterschrift

Empfangende Hochschule:

Unterschrift des Fachbereichskoordinators:

Unterschrift des Hochschulkoordinators:

Datum Unterschrift

Datum Unterschrift

Abänderungen des vorgeschlagenen Studienprogramms/Studienvertrags

Gestrichene Kurse:

ggf. Kursnummer	Bezeichnung des Kurses

Neuaufgenommene Kurse:

ggf. Kursnummer	Bezeichnung des Kurses	Prüfungsrelevante Inhalte, ggf. Hinweis auf Seite des ECTS- Informationspaketes	Modalitäten für Wiederholungen von Prüfungen	Umfang in SWS ggf. Anzahl der Credits (ECTS)	Anrechnung der Leistungen auf folgenden Kurs der entsendenden Hochschule

Falls erforderlich, Liste auf getrenntem Blatt fortsetzen

Bestätigung der Änderung

Unterschrift des/der Studierenden	
Datum	Unterschrift

Hiermit bestätigen wir, die Änderung des vorgeschlagenen Studienprogramm / der Studienvertrag. Entsendende Hochschule: Unterschrift des Fachbereichskoordinators: Datum Unterschrift Unterschrift des Hochschulkoordinators: Datum Unterschrift Empfangende Hochschule: Unterschrift des Fachbereichskoordinators: Datum Unterschrift Unterschrift des Hochschulkoordinators: Datum Unterschrift			
---	--	--	--

	Wahlpflichtfächer	PP	PEU
Ba 01	Antriebe und Leistungshalbleiter	X	X
Ba 02	Automatisierungstechnik	X	X
Ba 03	Betriebsorganisation und Geschäftsprozesse	X	X
Ba 04	Bildverarbeitung und Bildverstehen	X	X
Ba 05	Bioverfahrenstechnische Projektstudien		X
Ba 06	Brennstoffzellentechnik und Brennstoffzellenkraftwerke		X
Ba 07	CAD Vertiefung und Anwendung	X	X
Ba 08	Datenorganisation (relationale Datenbanken)	X	X
Ba 09	Elektrische Steuerungen	X	X
Ba 10	Erneuerbare Energien und energieeffiziente Technologien	X	
Ba 11	Energietechnische Projektstudien		X
Ba 12	Energiewirtschaft und Stadtentwicklung	X	X
Ba 13	Finite-Elemente-Methode 1	X	X
Ba 14	Finite-Elemente-Methode 2	X	X
Ba 15	Formgedächtnistechnik	X	X
Ba 16	Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik		X
Ba 17	Industrieroboter	X	
Ba 18	Konstruieren mit Kunststoffen	X	
Ba 19	Konstruieren mit Leichtmetallwerkstoffen	X	
Ba 20	Konstruktionssystematik	X	
Ba 21	Kontinuumsmechanik	X	X
Ba 22	Kraftwerkstechnik einschließlich Prozesssimulation		X
Ba 23	Luftreinhaltung	X	
Ba 24	Maschinendynamik	X	
Ba 25	Mechanische Antriebe und Führungsgetriebe	X	
Ba 26	Messtechnik, Sensorik		X
Ba 27	Modellbildung und Simulation dynamischer Systeme	X	X
Ba 28	PPS Produktionsplanung und – steuerung Projektstudium	X	X
Ba 29	Prototyping	X	X
Ba 30	Produktentwicklungsstudien	X	
Ba 31	Methoden der Zeiterfassung	X	X
Ba 32	Schweißtechnik 1	X	X
Ba 33	Schweißtechnik 2	X	X
Ba 34	Simulationsverfahren zur Optimierung von Maschinen und Bauteilen	X	
Ba 35	Sondergebiete der Physik	X	X
Ba 36	Spezielle Mechanische Verfahrenstechnik		X
Ba 37	Spezielle Thermische Verfahrenstechnik		X
Ba 38	Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Industrieroboter	X	
Ba 39	Strömungsmesstechnik (aufbauend auf Strömungstechnik II)	X	X
Ba 40	Strömungssimulation (CFD)		X
Ba 41	Strömungstechnik II	X	
Ba 42	Technische Logistik	X	
Ba 43	Theoretische Methoden in Maschinenbau und Verfahrenstechnik	X	X
Ba 44	Umwelttechnische Projektstudien	X	X
Ba 45	Unternehmensgründung inkl. Businessplan	X	X
Ba 46	Unternehmensplanspiel EDV gestützt	X	X
Ba 47	Visualisierungstechniken	X	X
Ba 48	Wärmeübertragung II	X	
Ba 49	Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme	X	X