

**Diplom-Prüfungsordnung
für den Studiengang Produktentwicklung
an der Fachhochschule Bielefeld
vom 1. April 1996**

**(in der Fassung der Änderungen vom 03.04.98, 15.03.99, 13.06.00,
21.11.01, 23.04.03, 06.07.06 und 10.10.07)**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 61 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14.03.2000 (GV. NRW 2000 S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.03.2006 (GV. NRW S. 119), hat die Fachhochschule Bielefeld die folgende Diplomprüfungsordnung als Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung; Studienordnung
- § 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Diplomgrad
- § 3 Studienvoraussetzungen
- § 4 Regelstudienzeit; Studienumfang
- § 5 Umfang und Gliederung der Prüfungen
- § 6 Organisation der Prüfungen; Prüfungsausschuß
- § 7 Prüfende und Beisitzende
- § 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 9 Einstufungsprüfung
- § 10 Bewertung von Prüfungs- und Studienleistungen
- § 11 Wiederholung von Prüfungs- und Studienleistungen
- § 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Fachprüfungen

- § 13 Ziel, Umfang und Form der Fachprüfungen, Testate
- § 14 Zulassung zu Fachprüfungen
- § 15 Durchführung von Fachprüfungen
- § 16 Klausurarbeiten
- § 17 Mündliche Prüfungen
- § 17a Projekte
- § 18 Freiversuch

III. Studienbegleitende Leistungsnachweise

- § 19 Ziel, Form und Durchführung

IV. Grundstudium

- § 20 Diplomvorprüfung
- § 21 Fachprüfungen, Leistungsnachweise und Testate

V. Hauptstudium

- § 22 Fachprüfungen und Testate in der Studienrichtung Mikroelektronik
- § 23 Fachprüfungen und Testate in der Studienrichtung Maschinen, Fahrzeuge und Geräte
- § 24 Fachprüfungen und Testate in der Studienrichtung Mechatronik
- § 25 Praxissemester
- § 26 Auslandsstudiensemester

VI. Diplomarbeit und Kolloquium

- § 27 Diplomarbeit
- § 28 Zulassung zur Diplomarbeit
- § 29 Ausgabe und Bearbeitung der Diplomarbeit
- § 30 Abgabe und Bewertung der Diplomarbeit
- § 31 Kolloquium

VII. Ergebnis der Diplomprüfung; Zusatzfächer

- § 32 Ergebnis der Diplomprüfung
- § 33 Zeugnis, Gesamtnote
- § 34 Zusatzfächer

VIII. Schlußbestimmungen

- § 35 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 36 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 37 Inkrafttreten; Veröffentlichung;

Anlagen 1 bis 5

I. Allgemeines

§ 1

**Geltungsbereich der Prüfungsordnung;
Studienordnung**

- (1) Die Prüfungsordnung gilt für den Abschluß des Studiums im Studiengang Produktentwicklung an der Fachhochschule Bielefeld. Die Prüfungsordnung regelt die Diplomvorprüfung und die Diplomprüfung in diesen Studiengängen mit den Studienrichtungen
 - a) Mikroelektronik,
 - b) Maschinen, Fahrzeuge und Geräte, und
 - c) Mechatronik.
- (2) Auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung stellt die Fachhochschule Bielefeld eine Studienordnung auf. Die Studienordnung regelt Inhalt und Aufbau des Studiums unter Berücksichtigung der fachlichen und hochschuldidaktischen Entwicklungen und Anforderungen der beruflichen Praxis und enthält die inhaltliche Beschreibung der Prüfungsgebiete. Der Fachbereich stellt studiengangbezogene Veranstaltungskommentare auf, die insbesondere Aufschluß geben über die Ziele der einzelnen Lehrveranstaltungen, die Zuordnung der einzelnen Lehrveranstaltungen zum Studienplan und notwendige und wünschenswerte Vorkenntnisse.

§ 2

Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Diplomgrad

- (1) Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums.
- (2) Das zur Diplomprüfung führende Studium (§ 4) soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 81 HG) den Studierenden auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte ihres Studienfachs vermitteln und sie befähigen, ingenieurmäßige Methoden anzuwenden, praxisgerechte Problemlösungen zu erarbeiten und dabei auch außerfachliche Bezüge zu beachten. Das Studium soll die schöpferischen und gestalterischen Fähigkeiten der Studierenden entwickeln und sie auf die Diplomprüfung vorbereiten.
- (3) Durch die Diplomprüfung (§ 5) soll festgestellt werden, ob die Studierenden die für eine selbständige Tätigkeit im Beruf notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben und befähigt sind, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden zu arbeiten.
- (4) Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung wird der Diplomgrad "Diplom-Ingenieurin (FH)" bzw. "Diplom-Ingenieur (FH)" (Kurzform: "Dipl.-Ing. FH") verliehen.

§ 3

Studienvoraussetzungen

- (1) Die Qualifikation für das Studium wird durch ein Zeugnis der Fachhochschulreife oder durch eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung nachgewiesen. Das Nähere ergibt sich aus der Verordnung über die Gleichwertigkeit von Vorbildungsnachweisen mit dem Zeugnis der Fachhochschulreife (Qualifikationsverordnung Fachhochschule - QVO-FH vom 1. August 1988, GV. NW. S. 260, zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.01.1991, GV. NW. S. 20, in der jeweils geltenden Fassung).
- (2) Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums wird neben der Fachhochschulreife der Nachweis einer dreimonatigen Tätigkeit gefordert.
- (3) Das Praktikum ist stets vor Aufnahme des Studiums abzuleisten und bei der Einschreibung nachzuweisen. Die Studienordnung kann Ausnahmen vorsehen.
- (4) Der Nachweis der praktischen Tätigkeit nach Absatz 2 gilt als erbracht, wenn die Qualifikation für das Studium durch das Zeugnis der Fachhochschulreife der Fachoberschule für Technik erworben wurde.
- (5) Einschlägige Ausbildungs- und Berufstätigkeiten werden auf die praktische Tätigkeit angerechnet.
- (6) Das Nähere ergibt sich aus der Studienordnung.

§ 4

Regelstudienzeit; Studienumfang

- (1) Das Studium umfaßt acht Semester, in denen die Studierenden an Lehrveranstaltungen in der Fachhochschule teilnehmen (Regelstudienzeit). Es schließt eine von der Fachhochschule begleitete und betreute praktische Tätigkeit von mindestens 20 Wochen (Praxissemester) oder ein Studiensemester an einer ausländischen Hochschule (Auslandsstudiensemester) und die Prüfungen ein. Es gliedert sich in:

1. ein viersemestriges Grundstudium, das mit der Diplomvorprüfung abschließt,
 2. ein viersemestriges Hauptstudium mit integriertem Praxissemester oder Auslandsstudiensemester, das mit der Diplomprüfung abschließt.
- (2) Der Studienumfang im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich beträgt 167 Semesterwochenstunden (SWS). Hiervon entfallen 155 SWS auf den Pflichtbereich und 12 SWS auf wahlfreie Lehrveranstaltungen. Das Verhältnis von Pflichtveranstaltungen zu Wahlpflichtveranstaltungen soll zwischen 1:1 und 3:1 liegen. Der Anteil der Übungen und Praktika am Lehrangebot für den Pflicht- und Wahlpflichtbereich soll mindestens ein Drittel betragen. Das Nähere ergibt sich aus der Studienordnung.

§ 5

Umfang und Gliederung der Prüfungen

- (1) Der Diplomprüfung geht die Diplomvorprüfung voraus, die das Grundstudium abschließt; das Nähere ergibt sich aus § 20.
- (2) Das Studium wird mit der Diplomprüfung abgeschlossen. Die Diplomprüfung gliedert sich in studienbegleitende Fachprüfungen und einen abschließenden Prüfungsteil. Die studienbegleitenden Fachprüfungen sollen zu dem Zeitpunkt stattfinden, an dem das jeweilige Fach im Studium abgeschlossen wird. Der abschließende Teil der Diplomprüfung besteht aus einer Diplomarbeit und einem Kolloquium, das sich an die Arbeit anschließt. Das Thema der Diplomarbeit wird in der Regel zum Ende des siebten Semesters und so rechtzeitig ausgegeben, daß das Kolloquium vor Ablauf des folgenden Semesters abgelegt werden kann. Das Kolloquium soll innerhalb von zwei Monaten nach Abgabe der Diplomarbeit stattfinden.
- (3) Die Meldung zum abschließenden Teil der Diplomprüfung (Antrag auf Zulassung zur Diplomarbeit) soll in der Regel vor Ende des siebten Semesters erfolgen.
- (4) Das Studium sowie das Prüfungsverfahren sind so zu gestalten, daß das Studium einschließlich des Praxissemesters oder des Auslandsstudiensemesters und der Diplomprüfung mit Ablauf des achten Semesters abgeschlossen sein kann. Die Prüfungsverfahren müssen die gesetzlichen Mutterschutzfristen und die Fristen des Erziehungsurteils berücksichtigen.

§ 6

Organisation der Prüfungen, Prüfungsausschuß

- (1) Für die Prüfungsorganisation ist die Dekanin oder der Dekan verantwortlich (s. § 27 Abs. 1 HG).
- (2) Für die übrigen durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuß zu bilden. Der Prüfungsausschuß besteht aus
 1. vier Mitgliedern der Professorenschaft, darunter einem vorsitzenden Mitglied und einem stellvertretend vorsitzenden Mitglied,
 2. einem Mitglied der Mitarbeiterschaft in Lehre und Forschung mit Hochschulabschluss,
 3. zwei Studierenden.
 Die Mitglieder werden vom Fachbereichsrat gewählt. Entsprechend wird durch die Wahl bestimmt, wer die Mitglieder mit Ausnahme des vorsitzenden Mitgliedes und des stellvertretend vorsitzenden Mitgliedes im Verhinderungsfall vertreten soll. Die Amtszeit der hauptberuflich an der Hochschule tätigen Mitglieder beträgt vier Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr. Dies gilt auch für die Vertretungsmitglieder. Wiederwahl ist zulässig.
- (3) Der Prüfungsausschuß achtet auf die Einhaltung der Prüfungsordnung. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuß dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten jährlich zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und der Studienpläne. Der Prüfungsausschuß kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses übertragen; dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche.
- (4) Der Prüfungsausschuß ist beschlußfähig, wenn das vorsitzende Mitglied (oder Stellvertretung), ein weiteres Mitglied der Professorenschaft und zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitgliedes. Die studentischen Mitglieder wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anrechnung oder sonstigen Beurteilung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüfenden und Beisitzenden, nicht mit. An der Beratung und Beschlußfas-

sung über Angelegenheiten, die die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder die ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.

- (5) 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.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses (einschl. der Stellvertretung), die Prüfenden und die Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 7

Prüfende und Beisitzende

- (1) Der Prüfungsausschuß bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden. Es darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Studienabschnitt, auf den sich die Prüfung bezieht, eine einschlägige selbständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat; sind mehrere Prüfende zu bestellen, soll mindestens eine prüfende Person in dem betreffenden Prüfungsfach gelehrt haben. Zu Beisitzenden dürfen nur Personen bestellt werden, die mindestens die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben haben (sachkundige Beisitzende). Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (2) Der Prüfling kann für mündliche Fachprüfungen eine Prüferin oder einen Prüfer oder mehrere Prüfende vorschlagen. Er kann ferner eine Prüferin oder einen Prüfer zur Betreuung der Diplomarbeit vorschlagen. Der Prüfungsausschuß achtet darauf, daß die Prüfungsverpflichtung möglichst gleichmäßig auf die Prüfenden verteilt wird. Auf den Vorschlag des Prüflings ist nach Möglichkeit Rücksicht zu nehmen.
- (3) Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses sorgt dafür, daß dem Prüfling die Namen der Prüfenden rechtzeitig bekanntgegeben werden. Die Bekanntgabe soll zugleich mit der Zulassung zur Prüfung, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der Prüfung oder der Ausgabe der Diplomarbeit, erfolgen. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.

§ 8

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Studienzeiten in demselben Studiengang an anderen Fachhochschulen oder in entsprechenden Studiengängen an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden von Amts wegen angerechnet.
- (2) Studienzeiten in anderen Studiengängen sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet, soweit ein fachlich gleichwertiges Studium nachgewiesen wird. Studienzeiten an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet, soweit ein gleichwertiges Studium nachgewiesen wird; Absatz 1 bleibt unberührt. Gleichwertige Studienzeiten und Studienleistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes werden auf Antrag angerechnet; für die Gleichwertigkeit sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuß über die Anrechnung. Im übrigen kann bei Zweifeln in der Frage der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (3) Absatz 2 gilt in den dort genannten Fällen für die Anrechnung von Prüfungsleistungen entsprechend, sofern die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird.
- (4) In staatlich anerkannten Fernstudien erworbene Leistungsnachweise werden, soweit sie gleichwertig sind, als Studien- oder Prüfungsleistungen sowie auf die Studienzeit angerechnet. Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz zu beachten.
- (5) Über die Anrechnung nach den Absätzen 1 bis 4 entscheidet der Prüfungsausschuß, im Zweifelsfall nach Anhörung von für die Fächer zuständigen Prüfenden.

§ 9

Einstufungsprüfung

- (1) Studienbewerberinnen und -bewerber, die für ein erfolgreiches Studium erforderliche Kenntnisse und Fähigkeiten auf andere Weise als durch ein Studium erworben haben, sind nach dem Ergebnis einer Einstufungsprüfung aufgrund von § 67 Abs. 1 HG berechtigt, das Studium in einem dem Ergebnis entsprechenden Abschnitt des Studiengangs aufzunehmen, soweit nicht Regelungen über die Vergabe von Studienplätzen entgegenstehen. Die Regelungen des Zulassungsrechts bleiben unberührt.
- (2) Nach dem Ergebnis der Einstufungsprüfung können eine praktische Tätigkeit gemäß § 3, ein Praxissemester im Sinne des § 4 Abs. 1 Satz 2, die Teilnahme an Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen und die entsprechenden Leistungsnachweise sowie Prüfungsleistungen in Fachprüfungen ganz oder teilweise erlassen werden; dies gilt nicht für die Fachprüfungen, die nach der Studienordnung und dem Studienplan in der Regel zum Ende des siebten Semesters stattfinden sollen. Über die Entscheidung wird eine Bescheinigung ausgestellt.
- (3) Das Nähere über Art, Form und Umfang der Einstufungsprüfung regelt die Einstufungsprüfungsordnung für die Studiengänge der Fachhochschule Bielefeld vom 23. Februar 1987 (GABl. NW. S. 209) in der jeweils geltenden Fassung.

§ 10

Bewertung von Prüfungs- und Studienleistungen

- (1) Prüfungsleistungen sind durch Noten differenziert zu beurteilen. Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt.
- (2) Sind mehrere Prüfende an einer Prüfung beteiligt, so bewerten sie die gesamte Prüfungsleistung gemeinsam, sofern nicht nachfolgend etwas anderes bestimmt ist. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.
- (3) 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 ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
 - 5 = nicht ausreichend = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.
 Zur weiteren Differenzierung der Bewertung können um 0,3 verminderte oder erhöhte Notenziffern verwendet werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.
- (4) Bei der Bildung von Noten und Zwischenwerten ergibt ein rechnerischer Wert

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

 Hierbei werden Zwischenwerte nur mit der ersten Dezimalstelle berücksichtigt; alle weiteren Stellen hinter dem Komma werden ohne Rundung gestrichen.
- (5) Den Studierenden ist die Bewertung von Fachprüfungen und Leistungsnachweisen jeweils nach spätestens 6 Wochen und die Bewertung der Diplomarbeit jeweils nach spätestens 8 Wochen mitzuteilen. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.
- (6) Soweit Studienleistungen gemäß § 19 benotet werden, gelten die Absätze 1 bis 5 entsprechend.

§ 11

Wiederholung von Prüfungs- und Studienleistungen

- (1) Die Diplomvorprüfung und die Diplomprüfung können jeweils in den Teilen, in denen sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, wiederholt werden. Die Wiederholung sollte in der Regel innerhalb von zwei Semestern nach dem erfolglosen Versuch stattfinden.
- (2) Eine nicht bestandene Fachprüfung kann zweimal wiederholt werden. Die Regelung über den Freiversuch gemäß § 18 Absatz 1 bleibt davon unberührt.
- (3) Die Diplomarbeit und das Kolloquium können je einmal wiederholt werden.
- (4) Eine mindestens als ausreichend bewertete Prüfungsleistung kann nicht wiederholt werden. Die Regelung in § 18 Abs. 5 bleibt unberührt.

- (5) Nicht erbrachte Leistungsnachweise und Testate können unbegrenzt wiederholt werden.

§ 12

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder die Prüfungsleistung nicht vor Ablauf der Prüfung erbringt. Satz 1 gilt entsprechend, wenn die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert wird. Wird die gestellte Prüfungsarbeit 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 kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Erkennt der Prüfungsausschuß die Gründe an, so kann die Zulassung zu der entsprechenden Prüfungsleistung erneut beantragt werden.
- (3) Versucht ein Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Wer als Prüfling den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Aufsicht in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschuß sind atekenkundig zu machen. Erfolgt ein Ausschuß von der weiteren Erbringung einer Prüfungsleistung, kann verlangt werden, daß diese Entscheidung vom Prüfungsausschuß überprüft wird. Dies gilt entsprechend bei Feststellungen gemäß Satz 1.

II. Fachprüfungen

§ 13

Ziel, Umfang und Form der Fachprüfungen, Testate

- (1) In den Fachprüfungen soll festgestellt werden, ob die Studierenden Inhalt und Methoden der Prüfungsfächer in den wesentlichen Zusammenhängen beherrschen und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbständig anwenden können.
- (2) Die Prüfungsanforderungen sind an dem Inhalt der Lehrveranstaltungen zu orientieren, die aufgrund der Studienordnung für das betreffende Prüfungsfach vorgesehen sind.
- (3) Die Fachprüfung besteht unbeschadet der Regelung in Absatz 5 in Form
 - einer schriftlichen Klausurarbeit mit einer Bearbeitungszeit von maximal vier Stunden, oder
 - einer mündlichen Prüfung von maximal 45 Minuten Dauer, oder
 - einer Projektarbeit gem. § 17 a Abs. 1 mit einer Bearbeitungszeit von 10 SWS, oder
 - einem Fachprojekt gem. § 17 a Abs. 2 mit einer Bearbeitungszeit von 6 SWS.
 Der Prüfungsausschuß legt in der Regel mindestens zwei Monate vor einem Prüfungstermin die Prüfungsform und im Fall einer Klausurarbeit deren Bearbeitungszeit im Benehmen mit den Prüfenden für alle Kandidatinnen und Kandidaten der jeweiligen Fachprüfung einheitlich und verbindlich fest.
- (4) In Fächern, in denen ein Teil des Lehrstoffes in Praktika vermittelt wird, ist zur ordnungsgemäßen Durchführung des Studiums die Teilnahme durch Testat nachzuweisen. Ein Testat wird erteilt, wenn eine regelmäßige und aktive Teilnahme an den dafür vorgesehenen Lehrveranstaltungen bescheinigt werden kann. Näheres regelt die Studienordnung.
- (5) Prüfungsleistungen in einer Fachprüfung können nach Maßgabe des § 9 Abs. 2 durch gleichwertige Leistungen in einer Einstufungsprüfung gemäß § 67 Abs. 1 HG ersetzt werden. Dies gilt nicht für die Fachprüfungen, die nach der Studienordnung und dem Studienplan in der Regel zum Ende des siebten Studiensemesters stattfinden sollen.
- (6) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mindestens als ausreichend bewertet worden ist.

§ 14

Zulassung zu Fachprüfungen

- (1) Zu einer Fachprüfung kann nur zugelassen werden, wer
 1. ein Zeugnis der Fachhochschulreife oder eine vom Ministerium für Schule und Weiterbildung als gleichwertig anerkannte Vor-

bildung besitzt oder aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 67 Abs. 1 HG zum Studium zugelassen worden ist,

2. die nach § 3 geforderten Nachweise einer praktischen Tätigkeit erbringt, und
3. die gemäß § 21 für die jeweilige Fachprüfung geforderten Leistungsnachweise erbracht hat.

Satz 1 Nr. 2 findet keine Anwendung auf Prüfungen des Grundstudiums. Die in Satz 1 Nr. 2 genannte Voraussetzung kann durch eine entsprechende Feststellung im Rahmen einer Einstufungsprüfung nach § 67 Abs. 1 HG ganz oder teilweise ersetzt werden.

- (2) Zu den Fachprüfungen des Hauptstudiums wird nur zugelassen, wer die Diplomvorprüfung gemäß § 20 bestanden hat.
- (3) Bei den Fachprüfungen des Hauptstudiums, die nach der Studienordnung und dem Studienplan in der Regel zum Ende des siebten Semesters stattfinden sollen, müssen die Studierenden ferner seit mindestens einem Semester an der Fachhochschule Bielefeld eingeschrieben oder gemäß § 71 Abs. 1 HG als Zweithörende zugelassen sein.
- (4) Das in dem Zulassungsantrag genannte Wahlprüfungsfach, in dem eine Fachprüfung stattfinden soll, ist mit der Antragstellung verbindlich festgelegt.
- (5) Der Antrag auf Zulassung ist bis zu dem vom Prüfungsausschuß festgesetzten Termin schriftlich an den Prüfungsausschuß zu richten. Der Antrag kann für mehrere Fachprüfungen zugleich gestellt werden, wenn diese Fachprüfungen innerhalb desselben Prüfungszeitraums oder die dafür vorgesehenen Prüfungstermine spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters stattfinden sollen.
- (6) Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen oder bis zu einem vom Prüfungsausschuß festgesetzten Termin nachzureichen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden.
 1. die Nachweise über die in den Absätzen 1 bis 3 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
 2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen, einer Diplomprüfung und gegebenenfalls einer Vor- oder Zwischenprüfung im gleichen Studiengang,
 3. eine Erklärung darüber, ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörenden widersprochen wird.

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

- (7) Der Antrag auf Zulassung zu einer Fachprüfung kann schriftlich beim Prüfungsausschuß bis eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.
- (8) Über die Zulassung entscheidet das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuß.
- (9) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
 - a) die in den Absätzen 1 bis 3 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 - b) die Unterlagen unvollständig sind und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuß festgesetzten Termin ergänzt werden oder
 - c) eine entsprechende Fachprüfung in einem Studiengang Produktentwicklung oder in einem verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden wurde. Dies gilt entsprechend für eine Diplomprüfung oder Diplomvorprüfung bzw. entsprechende Zwischenprüfung im Geltungsbereich des Grundgesetzes.

Im übrigen darf die Zulassung nur versagt werden, wenn der Prüfling im Geltungsbereich des Grundgesetzes seinen Prüfungsanspruch im gleichen Studiengang durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.

§ 15

Durchführung von Fachprüfungen

- (1) Die Fachprüfungen finden außerhalb der Lehrveranstaltungen statt.
- (2) Für jedes Prüfungsfach ist mindestens ein Prüfungstermin im Semester anzusetzen. Die Fachprüfungen sollen innerhalb eines Prüfungszeitraums stattfinden, der vom Prüfungsausschuß festgesetzt und bei Semesterbeginn oder zum Ende des vorhergehenden Semesters bekanntgegeben wird.
- (3) Der Prüfungstermin wird dem Prüfling rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekanntgegeben. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.
- (4) Der Prüfling hat sich auf Verlangen der aufsichtsführenden Person mit einem amtlichen Ausweis auszuweisen.
- (5) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft, daß er wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgese-

henen Form abzulegen, kann gestattet werden, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Es ist dafür zu sorgen, daß durch die Gestaltung der Prüfungsbedingungen eine Benachteiligung für Behinderte nach Möglichkeit ausgeglichen wird. Im Zweifel können weitere Nachweise angefordert werden.

§ 16

Klausurarbeiten

- (1) In den Klausurarbeiten sollen Studierende nachweisen, daß sie in begrenzter Zeit und mit beschränkten Hilfsmitteln Probleme aus Gebieten des jeweiligen Prüfungsfachs mit geläufigen Methoden der Fachrichtung erkennen und auf richtigem Wege zu einer Lösung finden können.
- (2) Eine Klausurarbeit findet unter Aufsicht statt. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheiden die Prüfenden.
- (3) Die Prüfungsaufgabe einer Klausurarbeit wird in der Regel von nur einer prüfenden Person gestellt. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn in einem Prüfungsfach mehrere Fachgebiete zusammenfassend geprüft werden, kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren Prüfenden gestellt werden. In diesem Fall legen die Prüfenden die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe vorher gemeinsam fest; ungeachtet der Anteile und ihrer Gewichtung beurteilt jede prüfende Person die gesamte Klausurarbeit. Abweichend von Satz 3 zweiter Halbsatz kann der Prüfungsausschuß wegen der Besonderheit eines Fachgebiets bestimmen, daß die Prüfenden nur die Teile der Klausurarbeit beurteilen, die ihrem Fachgebiet entsprechen.
- (4) Klausurarbeiten sind in der Regel von zwei Prüfenden zu bewerten. Sofern der Prüfungsausschuß aus zwingenden Gründen eine Abweichung zuläßt, sind die Gründe aktenkundig zu machen. Bei nicht übereinstimmender Bewertung einer Klausurarbeit ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. In den Fällen des Abs. 3 Satz 2 bewerten die Prüfenden die Klausurarbeit gemäß § 10 Abs. 2 gemeinsam; liegt der Fall des Abs. 3 Satz 4 vor, wird die Bewertung für den Teil der Klausurarbeit vorgenommen, der dem Fachgebiet entspricht, entsprechend der vorher festgelegten Gewichtung der Anteile.
- (5) In den Fachprüfungen des Grundstudiums kann sich der Prüfling vor einer Festsetzung der Note "nicht ausreichend" nach der zweiten Wiederholung eines Prüfungsversuchs einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen; die Ergänzungsprüfung findet unverzüglich nach Bekanntgabe des nicht ausreichenden Ergebnisses der Klausurarbeit auf Antrag des Prüflings statt. Die Ergänzungsprüfung wird von den Prüfenden der Klausurarbeit gemeinsam abgenommen; im übrigen gelten die Vorschriften über mündliche Fachprüfungen entsprechend. Aufgrund der Ergänzungsprüfung können nur die Noten "ausreichend" (4,0) oder "nicht ausreichend" (5,0) als Ergebnis der Fachprüfung festgesetzt werden. Die Sätze 1 bis 3 finden in den Fällen des § 12 Abs. 1 und 3 keine Anwendung.

§ 17

Mündliche Prüfungen

- (1) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einer prüfenden Person in Gegenwart einer/eines sachkundigen Beisitzenden (§ 7 Abs. 1 Satz 3) oder vor mehreren Prüfenden (Kollegialprüfungen) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Hierbei wird jeder Prüfling in einem Prüfungsfach grundsätzlich nur von einer Person geprüft. Vor der Festsetzung der Note hat die prüfende Person die Beisitzenden oder die anderen Prüfenden zu hören.
- (2) 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 bekanntzugeben.
- (3) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörende zugelassen, sofern nicht bei der Meldung zur Prüfung widersprochen wird. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 17a

Projekte

- (1) Die Fachprüfung in der im Grundstudium zu erbringenden Projektarbeit (s. § 21 Abs. 2) wird in der Regel am Ende des vierten Semesters durch die Präsentation der Projektarbeit als Gruppenprüfung abgelegt.
- (2) Die Fachprüfung in dem im 1. Studiensemester des Hauptstudiums zu erbringenden Fachprojekt (s. §§ 22 Abs.2, 23 Abs.2

und 24 Abs. 2) wird am Ende des Semesters durch die Präsentation des Projektes als Gruppenprüfung abgelegt.

- (3) Jedes Projekt ist eine umfassende ingenieurmäßige Aufgabe, die vom Lehrenden in Zusammenarbeit mit den Studierenden nach Möglichkeit interdisziplinär geplant und ausgewählt wird. Die Durchführung erfolgt in Gruppen von bis zu 10 Studierenden möglichst selbstständig unter Beratung durch Lehrende. In ihnen werden im Team konkrete Problemstellungen ganzheitlich, unter praxisnahen Bedingungen, bearbeitet.
- (4) Nach Abschluß der Projekte sind diese im Rahmen der Präsentation mündlich zu erläutern. Dabei sind von allen am jeweiligen Projekt beteiligten Studierenden die Einzelbeiträge und Ergebnisse vorzutragen. Die Präsentation findet in Gegenwart weiterer Lehrender, die das jeweilige Projekt begleitet haben, statt, die auch an der Bewertung des Projektes mitwirken.
- (5) Das Nähere ergibt sich aus der Studienordnung.

§ 18

Freiversuch

- (1) Legt ein Prüfling innerhalb der Regelstudienzeit bis zu dem in der Anlage 4 vorgesehenen Zeitpunkt und nach ununterbrochenem Studium eine Fachprüfung des Hauptstudiums ab und besteht er diese Prüfung nicht, so gilt sie als nicht unternommen (Freiversuch). Ein zweiter Freiversuch ist ausgeschlossen. Satz 1 gilt nicht in den in § 12 Abs. 3 genannten Fällen. Beantragt die oder der Studierende in einem Semester die Zulassung zu mehr als einem Wahlprüfungsfach, ist als Voraussetzung für die Gewährung des Freiversuchs bei der Anmeldung zu der jeweiligen Fachprüfung die Reihenfolge verbindlich festzulegen.
- (2) Bei der Berechnung des in Absatz 1 Satz 1 genannten Zeitpunktes bleiben Fachsemester unberücksichtigt und gelten nicht als Unterbrechung, während derer der Prüfling nachweislich wegen längerer schwerer Krankheit oder aus einem anderen zwingenden Grund am Studium gehindert war. Ein Hinderungsgrund ist insbesondere anzunehmen, wenn mindestens vier Wochen der Mutterschutzfrist in die Vorlesungszeit fallen. Für den Fall der Erkrankung ist erforderlich, daß der Prüfling unverzüglich eine amtsärztliche Untersuchung herbeigeführt hat und mit der Meldung das amtsärztliche Zeugnis vorlegt, das die medizinischen Befundtatsachen enthält, aus denen sich die Studienunfähigkeit ergibt.
- (3) Unberücksichtigt bleibt auch ein Auslandsstudium bis zu drei Semestern, wenn der Prüfling nachweislich an einer ausländischen Hochschule für das Studienfach, in dem er die Freiversuchsregelung in Anspruch nehmen möchte, eingeschrieben war und darin Lehrveranstaltungen in angemessenem Umfang, in der Regel von mindestens acht Semesterwochenstunden, besucht und je Semester mindestens einen Leistungsnachweis erbracht hat.
- (4) Ferner bleiben Fachsemester in angemessenem Umfang, höchstens jedoch bis zu zwei Semestern, unberücksichtigt, wenn der Prüfling nachweislich während dieser Zeit als gewähltes Mitglied in gesetzlich vorgesehenen Gremien oder satzungsmäßigen Organen der Hochschule tätig war.
- (5) Wer eine Fachprüfung bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 4 bestanden hat, kann zur Verbesserung der Fachnote die Prüfung an der Fachhochschule Bielefeld einmal wiederholen. Der Antrag auf Zulassung ist zum nächsten Prüfungstermin zu stellen.
- (6) Erreicht der Prüfling in der Wiederholungsprüfung eine bessere Note, so wird diese Note bei der Bildung der Gesamtnote gemäß § 33 Abs. 2 berücksichtigt.

III. Studienbegleitende Leistungsnachweise

§ 19

Ziel, Form und Durchführung

- (1) Ein Leistungsnachweis ist eine Bescheinigung über eine nach dieser Diplomprüfungsordnung als Zulassungsvoraussetzung für die Diplomvorprüfung oder Abschlußprüfung geforderte, auf jeweils einer individuell erkennbaren Leistung beruhende Studienleistung, die inhaltlich auf eine Lehrveranstaltung von höchstens 4 Semesterwochenstunden oder auf eine einsemestrige Lehrveranstaltung bezogen ist. Zulässige Prüfungsformen sind insbesondere Klausurarbeiten, Referate, Studienarbeiten, mündliche Prüfungen, Entwürfe oder Praktikumsberichte. Die Form wird im Einzelfall von dem für die Veranstaltung zuständigen Lehrenden festgelegt und zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.
- (2) § 15 Abs. 5 findet entsprechend Anwendung.

- (3) Ein Leistungsnachweis ist bestanden, wenn die Studienleistung mit „erfolgreich teilgenommen“ oder bei Benotung mindestens als 'ausreichend' (4,0) bewertet worden ist.

IV. Grundstudium

§ 20

Diplomvorprüfung

- (1) Die Diplomvorprüfung schließt den ersten Studienabschnitt (Grundstudium) ab. Sie besteht aus den Fachprüfungen des Grundstudiums.
- (2) Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn die Fachprüfungen bestanden wurden und die Leistungsnachweise und Testate erbracht wurden. Die Studienordnung und der Studienplan sind so zu gestalten, daß die Diplomvorprüfung mit Ablauf des vierten Semesters vollständig abgelegt sein kann.
- (3) Über die bestandene Diplomvorprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. Es enthält die in den Fachprüfungen erzielten Noten sowie die Gesamtnote der Diplomvorprüfung. Das Ergebnis der benoteten Leistungsnachweise wird als Anlage in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt. § 33 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 3 finden entsprechende Anwendung.

§ 21

Fachprüfungen, Leistungsnachweise und Testate

- (1) Im Grundstudium sind folgende Fachprüfungen abzulegen:
 1. Chemie und Werkstoffkunde
 2. Mathematik
 3. Informatik
 4. Physik
 5. Konstruktion und Maschinenelemente
 6. Technische Mechanik
 7. Elektrotechnik und Meßtechnik
 8. Regelungstechnik
- (2) Des weiteren ist als Abschluß der Projektarbeit eine Fachprüfung gem. § 17 a abzulegen.
- (3) Als Zulassungsvoraussetzung zu den Fachprüfungen gem. Abs. 1 sind folgende Studienleistungen zu erbringen:
 1. In den Fächern Ziffer 2,3,4 und 7 ein Leistungsnachweis gemäß § 19,
 2. in den Fächern Ziffern 1 bis 4, 7 und 8 ist die Teilnahme an Praktika jeweils durch Testat nachzuweisen.
- (4) In folgenden weiteren Fächern sind zwei Leistungsnachweise gem. § 19 zu erbringen:
 1. Industriedesign
 2. Betriebswirtschaft, Kostenrechnung.

V. Hauptstudium

§ 22

Fachprüfungen und Testate in der Studienrichtung Mikroelektronik

- (1) In folgenden Fächern sind Fachprüfungen abzulegen:
 1. Mikroelektronik
 2. Mikroinformatik
 3. Drei Wahlprüfungsfächer aus dem Katalog A gemäß Anlage 1 nach Maßgabe des Studienangebotes
 4. Zwei Wahlprüfungsfächer aus dem Katalog B gemäß Anlage 1 nach Maßgabe des Studienangebotes. Statt aus dem Katalog B können ein oder beide Wahlpflichtfächer auch wie folgt gewählt werden:
 - a) aus dem Katalog A gemäß der Anlagen 1, 2 und 3 nach Maßgabe des Studienangebotes, wobei kein Fach doppelt gewählt werden darf,
 - b) die Fächer gem. § 23 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 sowie
 - c) das Fach gem. § 24 Abs. 1 Nr. 1.
 5. Ein Wahlprüfungsfach aus dem Katalog C gemäß Anlage 1 nach Maßgabe des Studienangebotes
- (2) Des weiteren ist als Abschluß der Projektarbeit eine Fachprüfung gem. § 17 a abzulegen.
- (3) In den Fächern Absatz 1 Ziffern 1 bis 4 ist jeweils die Teilnahme an Praktika durch Testat nachzuweisen.

§ 23

Fachprüfungen und Testate in der Studienrichtung Maschinen, Fahrzeuge und Geräte

- (1) In folgenden Fächern sind Fachprüfungen abzulegen:

1. Physikalische Effekte und Produktideen
 2. Rechnergestützte Design und Konstruktion
 3. Drei Wahlprüfungsfächer aus dem Katalog A gemäß Anlage 2 nach Maßgabe des Studienangebotes
 4. Zwei Wahlprüfungsfächer aus dem Katalog B gemäß Anlage 2 nach Maßgabe des Studienangebotes. Statt aus dem Katalog B können ein oder beide Wahlpflichtfächer auch wie folgt gewählt werden:
 - a) aus dem Katalog A gemäß der Anlagen 1, 2 und 3 nach Maßgabe des Studienangebotes, wobei kein Fach doppelt gewählt werden darf,
 - b) die Fächer gem. § 22 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 sowie
 - c) das Fach gem. § 24 Abs. 1 Nr. 1.
 5. Ein Wahlprüfungsfach aus dem Katalog C gemäß Anlage 2 nach Maßgabe des Studienangebotes
- (2) Des weiteren ist als Abschluß der Projektarbeit eine Fachprüfung gem. § 17 a abzulegen.
- (3) In den Fächern Absatz 1 Ziffern 1 bis 4 ist jeweils die Teilnahme an Praktika durch Testat nachzuweisen.

§ 24

Fachprüfungen und Testate in der Studienrichtung Mechatronik

- (1) In folgenden Fächern sind Fachprüfungen abzulegen:
1. Mechatronik
 2. Mikroinformatik
 3. Drei Wahlprüfungsfächer aus dem Katalog A gemäß Anlage 3 nach Maßgabe des Studienangebotes
 4. Zwei Wahlprüfungsfächer aus dem Katalog B gemäß Anlage 3 nach Maßgabe des Studienangebotes. Statt aus dem Katalog B können ein oder beide Wahlpflichtfächer auch wie folgt gewählt werden:
 - a) aus dem Katalog A gemäß der Anlagen 1, 2 und 3 nach Maßgabe des Studienangebotes, wobei kein Fach doppelt gewählt werden darf,
 - b) das Fach gem. § 22 Abs. 1 Nr. 1 sowie
 - c) die Fächer gem. § 23 Abs. 1 Nrn. 1 und 2.
 5. Ein Wahlprüfungsfach aus dem Katalog C gemäß Anlage 3 nach Maßgabe des Studienangebotes
- (2) Des weiteren ist als Abschluß der Projektarbeit eine Fachprüfung gem. § 17 a abzulegen.
- (3) In den Fächern Absatz 1 Ziffern 1 bis 4 ist jeweils die Teilnahme an Praktika durch Testat nachzuweisen.

§ 25

Praxissemester

- (1) In dem Studiengang Produktentwicklung mit Praxissemester ist eine berufspraktische Tätigkeit von mindestens 20 Wochen (Praxissemester) integriert.
- (2) Das Praxissemester soll die Studierenden an die berufliche Tätigkeit der Diplomingenieurin oder des Diplomingenieurs durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in Betrieben oder anderen Einrichtungen der Berufspraxis heranführen. Es soll insbesondere dazu dienen, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen zu reflektieren und auszuwerten.
- (3) Das Praxissemester wird nach Maßgabe der Studienordnung frühestens im fünften Semester abgeleistet und unterliegt den Regelungen der Hochschule.
- (4) Auf Antrag wird zum Praxissemester zugelassen, wer die Prüfungen des Grundstudiums bis auf zwei bestanden hat. Über die Zulassung entscheidet das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses.
- (5) Während des Praxissemesters wird die Tätigkeit der Studierenden durch die Hochschule und durch ein zuständiges Mitglied der Professorenschaft des Fachbereichs im Umfang von 2 Semesterwochenstunden begleitet. Art und Form der Begleitung werden in der Studienordnung oder in einer besonderen Ordnung, die Bestandteil der Studienordnung ist, geregelt.
- (6) Die erfolgreiche Teilnahme am Praxissemester wird von dem für die Begleitung zuständigen Mitglied der Professorenschaft bescheinigt, wenn die Studierenden
1. ein positives Zeugnis der Ausbildungsstätte über die Mitarbeit vorlegen,
 2. regelmäßig an den dem Praxissemester zugeordneten Begleit- und Auswertungsveranstaltungen teilgenommen haben,
 3. die berufspraktischen Tätigkeiten dem Zweck des Praxissemesters entsprechend ausgeübt und die ihnen übertragenen Arbeit

ten zufriedenstellend ausgeführt haben; das Zeugnis der Ausbildungsstätte ist dabei zu berücksichtigen.

- (7) Das Nähere regelt die Studienordnung.

§ 26

Auslandsstudiensemester

- (1) In dem Studiengang mit Auslandsstudiensemester ist ein Studiensemester an einer ausländischen Hochschule integriert. Voraussetzung für die Zulassung zu dem Studiengang mit Auslandsstudiensemester ist der Nachweis eines Studienplatzes an einer ausländischen Hochschule. § 25 Absätze 3 und 4 gelten entsprechend. Zur Anerkennung des Studiensemesters an der ausländischen Hochschule sind nachzuweisen:
1. 16 SWS Studium und
 2. 2 anerkannte Studienleistungen.
- (2) Das Nähere regelt die Studienordnung.

VI. Diplomarbeit und Kolloquium

§ 27

Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit soll zeigen, daß der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe aus seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen, fachpraktischen und nach den Erfordernissen des Studiengangs gestalterischen Methoden selbständig zu bearbeiten. Die Diplomarbeit ist in der Regel eine eigenständige Untersuchung mit einer konstruktiven, experimentellen oder einer anderen ingenieurmäßigen Aufgabenstellung und einer ausführlichen Beschreibung und Erläuterung ihrer Lösung. In fachlich geeigneten Fällen kann sie auch eine schriftliche Hausarbeit mit fachliterarischem Inhalt sein. Der Umfang der Diplomarbeit soll 60 Textseiten nicht überschreiten.
- (2) Die Diplomarbeit kann von jeder prüfenden Person, die die Voraussetzungen gemäß § 7 Abs. 1 erfüllt, ausgegeben und betreut werden. Auf Antrag des Prüflings kann der Prüfungsausschuß auch eine Honorarprofessorin oder einen Honorarprofessor oder mit entsprechenden Aufgaben betraute Lehrbeauftragte gemäß § 7 Abs. 1 mit der Betreuung beauftragen, wenn feststeht, daß das vorgesehene Thema der Diplomarbeit nicht durch eine fachlich zuständige Professorin oder einen fachlich zuständigen Professor betreut werden kann. Die Diplomarbeit darf mit Zustimmung des vorsitzenden Mitglieds des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie dort ausreichend betreut werden kann.
- (3) Für die Themenstellung hat die Kandidatin oder der Kandidat ein Vorschlagsrecht. Auf Antrag sorgt das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses dafür, daß die Studierenden rechtzeitig ein Thema für die Diplomarbeit erhalten.
- (4) Die Diplomarbeit 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 Abs. 1 erfüllt.

§ 28

Zulassung zur Diplomarbeit

- (1) Zur Diplomarbeit wird zugelassen, wer
1. die Diplomvorprüfung gemäß § 20 bestanden hat,
 2. erfolgreich am Praxissemester oder Auslandsstudiensemester teilgenommen hat,
 3. die Zulassungsvoraussetzungen für die Fachprüfungen des Hauptstudiums gemäß § 14 Abs. 1 und 3 erfüllt, und
 4. die Fachprüfungen des Hauptstudiums mit Ausnahme einer Fachprüfung, die sich nicht auf ein Fach beziehen darf, das vom Thema der Diplomarbeit wesentlich berührt wird, bestanden hat,
 5. die Testate des Hauptstudiums, mit Ausnahme des Testats, das zur Fachprüfung gem. Ziff. 4 vorzulegen ist, erbracht hat.
- (2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an den Prüfungsausschuß zu richten. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:
1. die Nachweise über die in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
 2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Bearbeitung einer Diplomarbeit und zur Ablegung der Diplomprüfung und gegebene

nenfalls einer Vor- oder Zwischenprüfung im gleichen Studiengang.

Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welche prüfende Person zur Ausgabe und Betreuung der Diplomarbeit bereit ist.

- (3) Der Antrag auf Zulassung kann schriftlich bis zur Bekanntgabe der Entscheidung über den Antrag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.
- (4) Über die Zulassung entscheidet das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuß. Die Zulassung ist zu versagen, wenn
 - a) die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt oder
 - b) die Unterlagen unvollständig sind oder
 - c) im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine entsprechende Diplomarbeit ohne Wiederholungsmöglichkeit als "nicht ausreichend" bewertet worden ist oder eine der in Absatz 2 Satz 2 Nr. 2 genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden wurde.

Im übrigen darf die Zulassung nur versagt werden, wenn der Prüfling im Geltungsbereich des Grundgesetzes seinen Prüfungsanspruch im gleichen Studiengang durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.

§ 29

Ausgabe und Bearbeitung der Diplomarbeit

- (1) Die Ausgabe der Diplomarbeit und die Festlegung der Bearbeitungszeit erfolgt über den Prüfungsausschuß. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses das von der betreuenden Person gestellte Thema der Diplomarbeit der Kandidatin oder dem Kandidaten bekanntgibt; der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Diplomarbeit) beträgt höchstens drei Monate, bei einem empirischen oder experimentellen Thema höchstens vier Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, daß die Diplomarbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann. Im Ausnahmefall kann das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses auf einen vor Ablauf der Frist gestellten Antrag die Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen verlängern. Die die Diplomarbeit betreuende Person soll zu dem Antrag gehört werden.
- (3) Das Thema der Diplomarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Im Fall der Wiederholung gemäß § 11 Abs. 3 ist die Rückgabe nur zulässig, wenn bei der Anfertigung der ersten Diplomarbeit von dieser Möglichkeit kein Gebrauch gemacht worden ist.
- (4) § 15 Abs. 5 findet entsprechend Anwendung.

§ 30

Abgabe und Bewertung der Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß bei dem vorsitzenden Mitglied 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 Diplomarbeit ist schriftlich zu versichern, daß die Arbeit - bei einer Gruppenarbeit der entsprechend gekennzeichnete Anteil der Arbeit - selbständig angefertigt wurde und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt worden sind.
- (2) Die Diplomarbeit ist von zwei Personen zu bewerten, von denen eine die Diplomarbeit betreut haben soll. Die zweite prüfende Person wird vom Prüfungsausschuß bestimmt; im Fall des § 27 Abs. 2 Satz 2 muß sie der Professorenschaft angehören. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die Prüfenden wird die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, wenn die Differenz der beiden Noten weniger als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz 2,0 oder mehr, wird vom Prüfungsausschuß eine dritte prüfende Person bestimmt. In diesem Fall ergibt sich die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen. Die Diplomarbeit kann jedoch nur dann als "ausreichend" (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der Noten "ausreichend" (4,0) oder besser sind. Alle Bewertungen sind schriftlich zu begründen.

§ 31

Kolloquium

- (1) Das Kolloquium ergänzt die Diplomarbeit und ist selbständig zu bewerten. Es dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, die

Ergebnisse der Diplomarbeit, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fachübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Dabei soll auch die Bearbeitung des Themas der Diplomarbeit mit dem Prüfling erörtert werden.

- (2) Die Zulassung zum Kolloquium erfolgt nur, wenn
 1. die in § 28 Abs. 1 genannten Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomarbeit nachgewiesen sind, die Einschreibung oder die Zulassung gemäß § 71 Abs. 1 HG jedoch nur bei der erstmaligen Zulassung zum Kolloquium,
 2. alle Fachprüfungen bestanden und alle Testate erbracht sind,
 3. die Diplomarbeit mindestens als "ausreichend" bewertet worden ist.

Der Antrag auf Zulassung ist an den Prüfungsausschuß zu richten. Dem Antrag sind die Nachweise über die in Satz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen beizufügen, sofern sie dem Prüfungsausschuß nicht bereits vorliegen; ferner ist eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen sowie darüber, ob einer Zulassung von Zuhörenden widersprochen wird, beizufügen. Die Zulassung zum Kolloquium kann auch bereits bei der Meldung zur Diplomarbeit (§ 28 Abs.2) beantragt werden; in diesem Fall erfolgt die Zulassung zum Kolloquium, sobald alle erforderlichen Nachweise und Unterlagen dem Prüfungsausschuß vorliegen. Für die Zulassung zum Kolloquium und ihre Versagung gilt im übrigen § 28 Abs. 4 entsprechend.

- (3) Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung (§ 17) durchgeführt und von den Prüfenden der Diplomarbeit gemeinsam abgenommen und bewertet. Im Fall des § 30 Abs.2 Satz 5 wird das Kolloquium von den Prüfenden abgenommen, aus deren Einzelbewertung die Note der Diplomarbeit gebildet worden ist. Das Kolloquium dauert maximal 45 Minuten. Für die Durchführung des Kolloquiums finden im übrigen die für die mündlichen Fachprüfungen geltenden Vorschriften entsprechend Anwendung.

VII. Ergebnis der Diplomprüfung; Zusatzfächer

§ 32

Ergebnis der Diplomprüfung

- (1) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn alle vorgeschriebenen Fachprüfungen bestanden sowie die Diplomarbeit und das Kolloquium jeweils mindestens als "ausreichend" bewertet worden sind.
- (2) Die Diplomprüfung ist nicht bestanden, wenn eine der in Absatz 1 genannten Prüfungsleistungen als "nicht ausreichend" bewertet worden ist oder als "nicht ausreichend" bewertet gilt. Über die nicht bestandene Diplomprüfung wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Auf Antrag wird nach der Exmatrikulation eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Benotung sowie die zur Diplomprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält. Aus der Bescheinigung muß hervorgehen, daß die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden wurde.

§ 33

Zeugnis, Gesamtnote

- (1) Über die bestandene Diplomprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält die Noten der Fachprüfungen des Hauptstudiums, das Thema und die Note der Diplomarbeit, die Note des Kolloquiums sowie die Gesamtnote der Diplomprüfung. In dem Zeugnis wird ferner das erfolgreich abgeleistete Praxissemester oder Auslandsstudiensemester aufgeführt. Die gewählte Studienrichtung ist kenntlich zu machen.
- (2) Die Gesamtnote der Diplomprüfung wird aus dem arithmetischen Mittel der in Absatz 1 Satz 2 genannten Einzelnoten gemäß § 10 Abs. 4 gebildet. Dabei werden folgende Notengewichte zugrundegelegt:

Diplomarbeit	dreifach
Kolloquium	einfach
Durchschnitt der Noten der Fachprüfungen	sechsfach
- (3) Das Zeugnis ist von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

§ 34

Zusatzfächer

- (1) Die Studierenden können sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer). Das Ergebnis die-

ser Fachprüfungen wird auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

- (2) Als Prüfung in Zusatzfächern gilt auch, wenn die Studierenden aus einem Katalog von Wahlprüfungsfächern mehr als die vorgeschriebene Anzahl auswählen und durch Fachprüfungen abschließen. In diesem Fall gelten die zuerst abgelegten Fachprüfungen als die vorgeschriebenen Prüfungen, es sei denn, daß sie vor der Prüfung etwas anderes bestimmt haben.

VIII. Schlußbestimmungen

§ 35

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluß des Prüfungsverfahrens wird den Diplomanden auf Antrag Einsicht in ihre schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Die Einsichtnahme ist binnen eines Monats nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Diplomprüfung zu beantragen. § 32 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gilt entsprechend. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.
- (3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine Fachprüfung oder eine ergänzende Studienleistung beziehen, wird auf Antrag bereits nach Ablegung der jeweiligen Prüfung gestattet. Der Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Im übrigen gilt Absatz 2 entsprechend.

§ 36

Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Hat der Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 32 Abs. 2 Satz 3 bekannt, so kann der Prüfungsausschuß nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht wurde, entsprechend berichtigen und die Diplomprüfung 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 oder der Bescheinigung nach § 32 Abs. 2 Satz 3 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 des Landes Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Das unrichtige Prüfungszeugnis oder die unrichtige Bescheinigung nach § 32 Abs. 2 Satz 3 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 oder der Bescheinigung nach § 32 Abs. 2 Satz 3 ausgeschlossen.

§ 37

Inkrafttreten, Veröffentlichung

- (1) Diese Diplomprüfungsordnung tritt am 01. September 1996 in Kraft. Sie wird in dem Gemeinsamen Amtsblatt des Ministeriums für Schule und Weiterbildung und des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes NW veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Fachhochschule Bielefeld vom 7. Dezember 1995 sowie der Genehmigung des Rektors der Fachhochschule Bielefeld vom 1. April 1996.

Bielefeld, den 1. April 1996
Der Rektor
Prof. Dr. H. Ostholt

Anlage 1 - DPO Studiengang Produktentwicklung
Katalog der Wahlprüfungsfächer gemäß § 22
(Studienrichtung Mikroelektronik)

Katalog A

Digitale Steuerungen
Netzwerke und Bussysteme
Optoelektronik, Sensoren und Aktuatoren
Rechnergestützte Schaltkreisentwicklung

Katalog B

Akustik
Analoge Schaltungstechnik
Antriebstechniken
Bionik und Evolutionsstrategien
Branchenspezifische Produkte
Digitale Schaltungstechnik
Digitale Signalverarbeitung
Fertigungstechnik
Getriebelehre
Leistungselektronik
Lineare Regler
Mikroprozessoren
Modalanalyse
Mustererkennung
Qualitätssicherung
Simulationstechnik
Spezielle Regelungstechnik
Strömungslehre und Hydraulik
Tribologie

Katalog C

Dokumentation
Innovationmanagement
Organisation und Personalführung
Patente, Normen und Richtlinien
Statistik und Wirtschaftsmathematik
Unternehmensgründung
Vertrieb

Anlage 2 - DPO Studiengang Produktentwicklung
Katalog der Wahlprüfungsfächer gemäß § 23
(Studienrichtung Maschinen, Fahrzeuge und Geräte)

Katalog A

Finite Elemente
Konstruktionssystematik
Mehrkörpersimulation
Robotik
Schwingungslehre

Katalog B

Akustik
Analoge Schaltungstechnik
Antriebstechniken
Bionik und Evolutionsstrategien
Branchenspezifische Produkte
Digitale Schaltungstechnik
Digitale Signalverarbeitung
Fertigungstechnik
Getriebelehre
Leistungselektronik
Lineare Regler
Mikroprozessoren
Modalanalyse
Mustererkennung
Qualitätssicherung
Simulationstechnik
Spezielle Regelungstechnik
Rapid Prototyping
Tribologie

Katalog C

Dokumentation
Innovationsmanagement
Organisation und Personalführung
Patente, Normen und Richtlinien
Statistik und Wirtschaftsmathematik
Unternehmensgründung
Vertrieb

Anlage 3 - DPO Studiengang Produktentwicklung
Katalog der Wahlprüfungsfächer gemäß § 24
(Studienrichtung Mechatronik)

Katalog A

Digitale Steuerungen
Finite Elemente
Mehrkörpersimulation
Optoelektronik, Sensoren und Aktuatoren
Robotik

Katalog B

Akustik
Analoge Schaltungstechnik
Antriebstechniken
Bionik und Evolutionsstrategien
Branchenspezifische Produkte
Digitale Schaltungstechnik
Digitale Signalverarbeitung
Fertigungstechnik
Getriebelehre
Leistungselektronik
Lineare Regler
Mikroprozessoren
Modalanalyse
Mustererkennung
Qualitätssicherung
Simulationstechnik
Spezielle Regelungstechnik
Strömungslehre und Hydraulik
Tribologie

Katalog C

Dokumentation
Innovationsmanagement
Organisation und Personalführung
Patente, Normen und Richtlinien
Statistik und Wirtschaftsmathematik
Unternehmensgründung
Vertrieb

Anlage 4 - DPO Studiengang Produktentwicklung
Zeitpunkt der Fachprüfungen für den Freiversuch gemäß § 18

Fach	Semester
I. Studienrichtung Mikroelektronik	
Fachprojekt	6. Semester
Wahlprüfungsfach 1 gem. § 22 Abs. 1 Ziff. 4	6. Semester
Mikroelektronik	7. Semester
Mikroinformatik	7. Semester
Wahlprüfungsfach 1 gem. § 22 Abs. 1 Ziff. 3	7. Semester
Wahlprüfungsfach 2 gem. § 22 Abs. 1 Ziff. 3	7. Semester
Wahlprüfungsfach 3 gem. § 22 Abs. 1 Ziff. 3	7. Semester
Wahlprüfungsfach 2 gem. § 22 Abs. 1 Ziff. 4	7. Semester
Wahlprüfungsfach gem. § 22 Abs. 1 Ziff. 5	7. Semester
II. Studienrichtung Maschinen, Fahrzeuge und Geräte	
Fachprojekt	6. Semester
Wahlprüfungsfach 1 gem. § 23 Abs. 1 Ziff. 4	6. Semester
Physikalische Effekte und Produktideen	7. Semester
Rechnergestützte Design und Konstruktion	7. Semester
Wahlprüfungsfach 1 gem. § 23 Abs. 1 Ziff. 3	7. Semester
Wahlprüfungsfach 2 gem. § 23 Abs. 1 Ziff. 3	7. Semester
Wahlprüfungsfach 3 gem. § 23 Abs. 1 Ziff. 3	7. Semester
Wahlprüfungsfach 2 gem. § 23 Abs. 1 Ziff. 4	7. Semester
Wahlprüfungsfach gem. § 23 Abs. 1 Ziff. 5	7. Semester
III. Studienrichtung Mechatronik	
Fachprojekt	6. Semester
Wahlprüfungsfach 1 gem. § 24 Abs. 1 Ziff. 4	6. Semester
Mechatronik	7. Semester
Mikroinformatik	7. Semester
Wahlprüfungsfach 1 gem. § 24 Abs. 1 Ziff. 3	7. Semester
Wahlprüfungsfach 2 gem. § 24 Abs. 1 Ziff. 3	7. Semester
Wahlprüfungsfach 3 gem. § 24 Abs. 1 Ziff. 3	7. Semester
Wahlprüfungsfach 2 gem. § 24 Abs. 1 Ziff. 4	7. Semester
Wahlprüfungsfach gem. § 24 Abs. 1 Ziff. 5	7. Semester

Äquivalente Prüfungen - StO 1996 / StO 2003 - Substitutionsliste

Prüfungsnachweise für Fächer der StO 1996

Fachbezeichnung Grundstudium	Prüfung
Chemie und Werkstoffkunde - Teil 1 u. 2	CW
Elektrotechnik und Meßtechnik - Teil 1 u. 2	EM 2 *
Elektrotechnik und Meßtechnik - Teil 3 u. 4	EM 4
Informatik - Teil 1	IN *
Informatik - Teil 2 u. 3	IN
Industriedesign	ID
Konstruktion, Maschinenelemente - Teil 3 u. 4	KM
Mathematik - Teil 1 u. 2	MA 2 *
Mathematik - Teil 3 u. 4	MA 4
Physik - Teil 1 u. 2	PH *
Physik - Teil 3	PH
Regelungstechnik	RT
Technische Mechanik - Teil 1 u. 2	TM
Projekte 1 - 4	P x
Betriebswirtschaft, Kostenrechnung (Wahl)	BW
Englisch - Teil 1 u. 2 (Wahl)	ENG 1
Englisch - Teil 2 u. 4 (Wahl)	ENG 2
Projektmanagement (Wahl)	PM

Leistungsnachweis *

Äquivalente Prüfungsnachweise aus Modulen der StO 2003

Prüfung(en) °	Modul-Bezeichnung
WB KG	Werkstoffe und Beanspruchung Konstruktion Grundlagen oder Zusatzaufgabe 
ET 1 ET 2	Elektrotechnik 1- Gleichströme u. -felder Elektrotechnik 2 - Wechselströme u. -felder
EL MT	Elektronik Messtechnik
IN 1 IN 2	Informatik 1 Informatik 2
ID	Industriedesign
KM 1 KM 2	Konstruktion und Maschinenelemente 1 Konstruktion und Maschinenelemente 2
MA 1 MA 2	Mathematik für Ingenieure 1 Mathematik für Ingenieure 2
MA 3 MA 4	Mathematik 3 - 3D-Analysis Mathematik 4 - Differentialgleichungen
PH 1 PH 2	Physik 1 Physik 2
RT	Regelungstechnik
TM 1 TM 2	Technische Mechanik 1 Technische Mechanik 2
PR x	Projekte 1 - 4
BW	Betriebswirtschaft für Ingenieure
EN 1	Englisch 1
EN 2	Englisch 2
	Projektmanagement (In Projekt 1 u. 2 enthalten)

° Bereits testierte Praktikumsteilnahmen aus StO 1996 können anerkannt werden

Äquivalente Prüfungen - StO 1996 / StO 2003 - Substitutionsliste

Prüfungsnachweise für Fächer der StO 1996

Fachbezeichnung StR Mechatronik	Prüfung
Mechatronik	MEC
Mikroinformatik	MIN
Digitale Steuerungen	DIS
Finite Elemente	FEM
Mehrkörpersimulation	MKS
Optoelektronik, Sensoren und Aktuatoren	OPS
Robotik	ROB

Fachbezeichnung StR Masch/Fahrz/Geräte	Prüfung
Physikal. Effekte u. Produktideen	PEP
Rechnergest. Design u. Konstruktion	CAD
Finite Elemente	FEM
Konstruktionssystematik	KOS
Mehrkörpersimulation	MKS
Robotik	ROB
Schwingungslehre	SWL

Äquivalente Prüfungsnachweise aus Modulen der StO 2003

Prüfung(en) °	Modul-Bezeichnung
MEG	Mechatronik Grundlagen
MES	Mechatronische Systeme oder Zusatzaufgabe ☉
MIN	Mikroinformatik
MIP	Mikroprozessoren oder Zusatzaufgabe ☉
DIS	Digitale Steuerungen
DSV	Digitale Signalverarbeitung oder Zusatzaufgabe ☉
FEM	Finite Elemente Methode
FEA	Finite Elemente Anwendungen oder Zusatzaufgabe ☉
MKS	Mehrkörpersimulation
+	Zusatzaufgabe wegen geringerer Stundenzahl des Moduls
OLB	Optoelektronik, Licht und Beleuchtung
SUA	Sensoren und Aktuatoren oder Zusatzaufgabe ☉
ROB	Robotik
RPS	Roboter-Programmierung und -Simulation oder Zusatzaufgabe ☉

Prüfung(en) °	Modul-Bezeichnung
PHE	Physikalische Effekte
+	Zusatzaufgabe wegen geringerer Stundenzahl des Moduls
CAD	Rechnergestützte Konstruktion
+	Zusatzaufgabe wegen geringerer Stundenzahl des Moduls
FEM	Finite Elemente Methode
FEA	Finite Elemente Anwendungen oder Zusatzaufgabe ☉
KOS	Konstruktionsmethodik
+	Zusatzaufgabe wegen geringerer Stundenzahl des Moduls
MKS	Mehrkörpersimulation
+	Zusatzaufgabe wegen geringerer Stundenzahl des Moduls
ROB	Robotik
RPS	Roboter-Programmierung und -Simulation oder Zusatzaufgabe ☉
SWL	Schwingungslehre
DTS	Dynamik technischer Systeme oder Zusatzaufgabe ☉

Äquivalente Prüfungen - StO 1996 / StO 2003 - Substitutionsliste

Prüfungsnachweise für Fächer der StO 1996

Fachbezeichnung StR Mikroelektronik	Prüfung
Mikroelektronik	MIE
Mikroinformatik	MIN
Digitale Steuerungen	DIS
Netzwerke und Bussysteme	NBS
Optoelektronik, Sensoren und Aktuatoren	OPS
Rechnergestützte Schaltungsentwicklung	RSE

Fachbezeichnung Wahlkatalog B	Prüfung
Akustik	AKU
Analoge Schaltungstechnik	AST
Antriebstechniken	ANT
Bionik und Evolutionsstrategien	BIE
Branchenspezifische Produkte °°	BSP
Digitale Schaltungstechnik	DST
Digitale Signalverarbeitung	DSV
Fertigungstechnik	FET
Leistungselektronik	LEE
Lineare Regler	LIR
Mikroprozessoren	MIP
Modalanalyse	MOD
Mustererkennung	MUE
Qualitätssicherung	QUA
Rapid Prototyping	RPT
Simulationstechnik	SIM
Spezielle Regelungstechnik	SRT

Äquivalente Prüfungsnachweise aus Modulen der StO 2003

Prüfung(en) °	Modul-Bezeichnung
	Z.Zt. kein Angebot; die StR Mikroelektronik ist eingestellt. Bei Bedarf den PA-Vorsitzenden oder Dekan kontaktieren.
MIN	Mikroinformatik
MIP	Mikroprozessoren oder Zusatzaufgabe
DIS	Digitale Steuerungen
DSV	Digitale Signalverarbeitung oder Zusatzaufgabe ⚙
NBS	Netzwerke und Bussysteme
+	Zusatzaufgabe wegen geringerer Stundenzahl des Moduls
OLB	Optoelektronik, Licht und Beleuchtung
SUA	Sensoren und Aktuatoren oder Zusatzaufgabe ⚙
	Z.Zt. kein Angebot; die StR Mikroelektronik ist eingestellt. Bei Bedarf den PA-Vorsitzenden oder Dekan kontaktieren.

Prüfung(en) °	Modul-Bezeichnung
	Diese Wahlveranstaltung wurde bisher nicht angeboten.
	Z.Zt. kein Angebot; die StR Mikroelektronik ist eingestellt.
	Diese Wahlveranstaltung wurde bisher nicht angeboten.
	Diese Wahlveranstaltung wurde bisher nicht angeboten.
	Inhaltlich wechselndes Angebot, siehe aktuellen Aushang.
	Diese Wahlveranstaltung wurde bisher nicht angeboten.
DSV	Digitale Signalverarbeitung
	Diese Wahlveranstaltung wurde bisher nicht angeboten.
	Diese Wahlveranstaltung wurde bisher nicht angeboten.
	Diese Wahlveranstaltung wurde bisher nicht angeboten.
MIP	Mikroprozessoren
MOD	Modalanalyse
MUE	Mustererkennung
QTK	Qualitätstechniken
RPT	Rapid Prototyping
	Diese Wahlveranstaltung wurde bisher nicht angeboten.
	Diese Wahlveranstaltung wurde bisher nicht angeboten.

Äquivalente Prüfungen - StO 1996 / StO 2003 - Substitutionsliste

4 / 4

Prüfungsnachweise für Fächer der StO 1996

Fachbezeichnung Wahlkatalog C	Prüfung
Dokumentation	DOK
Innovationsmanagement	IMA
Organisation und Personalführung	OPF
Patente, Normen und Richtlinien	PNR
Statistik und Wirtschaftsmathematik	SWM
Unternehmensgründung	UNT
Vertrieb	VRT



Äquivalente Prüfungsnachweise aus Modulen der StO 2003

Prüfung(en) °	Modul-Bezeichnung
	Diese Wahlveranstaltung wurde bisher nicht angeboten.
	Diese Wahlveranstaltung wurde bisher nicht angeboten.
	Diese Wahlveranstaltung wurde bisher nicht angeboten.
	Diese Wahlveranstaltung kann z.Zt. nicht angeboten werden.
	Diese Wahlveranstaltung wurde bisher nicht angeboten.
	Diese Wahlveranstaltung kann z.Zt. nicht angeboten werden.
VER	Vertrieb



1. Prüfer entscheidet ob die 2. Prüfung oder die Zusatzaufgabe für die Annerkennung der Prüfung erforderlich ist