

Diplomprüfungsordnung
für den Studiengang Maschinenbau
mit der Studienrichtung
Konstruktionstechnik
und der Studienrichtung
Maschinentechnik in natürlichen Kreisläufen,
mit den Studienschwerpunkten
Landmaschinentechnik,
Regenerative Energie- und Stofftechnik
Regenerative Boden- und Landschaftstechnik
der Fachhochschule Köln

vom

04.12.2003

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 21. März 2000 (GV. NW. S. 190) hat die Fachhochschule Köln die folgende Prüfungsordnung als Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht

I ALLGEMEINES	3
§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung.....	3
§ 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfungen; Diplomgrad.....	3
§ 3 Studienvoraussetzung.....	3
§ 4 Regelstudienzeit; Studienumfang; Wahl der Studienrichtung.....	5
§ 5 Umfang und Gliederung der Prüfung.....	5
§ 6 Prüfungsausschuss.....	5
§ 7 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer.....	6
§ 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen.....	7
§ 9 Einstufungsprüfung.....	8
§ 10 Bewertung von Prüfungsleistungen.....	8
§ 11 Wiederholung von Prüfungsleistungen; Wiederholungsfrist.....	9
§ 12 Freiversuch / Kompensationsmöglichkeit.....	9
§ 13 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß.....	9
II MODULPRÜFUNGEN	10
§ 14 Ziel, Umfang und Form der Modulprüfungen.....	10
§ 15 Zulassung zu Modulprüfungen.....	11
§ 16 Durchführung von Modulprüfungen.....	12
§ 17 Klausurarbeiten.....	13
§ 18 Mündliche Prüfungen.....	13
§ 19 Weitere Prüfungsformen.....	14
III. TEILNAHMESCHEINE	15
§ 20 Teilnahmescheine.....	15
IV. STUDIENVERLAUF	16
§ 21 Modulprüfungen.....	16
§ 22 Abschluss des Grundstudiums.....	21
§ 23 Praxissemester.....	21
§ 24 Prüfungen des Hauptstudiums.....	22
V DIPLOMARBEIT UND KOLLOQUIUM	22
§ 25 Diplomarbeit.....	22
§ 26 Zulassung zur Diplomarbeit.....	22
§ 27 Ausgabe und Bearbeitung der Diplomarbeit.....	23
§ 28 Abgabe und Bewertung der Diplomarbeit.....	24
§ 29 Kolloquium.....	24
VI ERGEBNIS DER DIPLOMPRÜFUNG; ZUSATZFÄCHER	25
§ 30 Ergebnis der Diplomprüfung.....	25
§ 31 Zeugnis, Gesamtnote, Diplomurkunde.....	25
§ 32 Zusatzfächer.....	26
VII SCHLUSSBESTIMMUNGEN	26
§ 33 Einsicht in die Prüfungsakten.....	26
§ 34 Ungültigkeit von Prüfungen.....	27
§ 35 Inkrafttreten; Übergangsvorschriften.....	27

I Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung

- (1) Diese Diplomprüfungsordnung (DPO) regelt die Diplomprüfung in der Fachrichtung Ingenieurwesen, im Studiengang *Maschinenbau*, in der Fakultät Anlagen, Maschinen und Energiesysteme an der Fachhochschule Köln.
- (2) Auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung stellt die Fachhochschule Köln eine Studienordnung für den Studiengang *Maschinenbau* auf. Die Studienordnung regelt Inhalt und Aufbau des Studiums unter Berücksichtigung der fachlichen und hochschuldidaktischen Entwicklung und der Anforderungen der beruflichen Praxis.

§ 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfungen; Diplomgrad

- (1) Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums.
- (2) Das zur Diplomprüfung führende Studium (§ 4) soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 81HG) die Studierenden auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte ihres Studienfaches vermitteln und sie befähigen, ingenieurwissenschaftliche Methoden bei der Analyse technischer Vorgänge anzuwenden, praxisgerechte Problemlösungen zu erarbeiten und dabei 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 der Prüfling die für eine selbständige Tätigkeit im Beruf notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat und befähigt ist, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbständig zu arbeiten.
- (4) Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung wird der Diplomgrad "Diplom-Ingenieurin Fachhochschule" bzw. "Diplom-Ingenieur Fachhochschule" (Kurzform: "Dipl.-Ing. FH") verliehen.

§ 3 Studienvoraussetzung

- (1) Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums wird die Fachhochschulreife oder eine andere als gleichwertig anerkannte Vorbildung (§ 66 HG) und der Nachweis einer praktischen Tätigkeit gefordert. Die praktische Tätigkeit besteht aus einem Grundpraktikum und einem Fachpraktikum von jeweils 12 Wochen Dauer.
- (2) Der Nachweis einer praktischen Tätigkeit gilt als erbracht, wenn die Studienbewerberin oder der Studienbewerber die Qualifikation für das Studium durch das Zeugnis der Fachhochschulreife einer Fachoberschule für Technik in der Fachrichtung Maschinenbau (Metalltechnik) erworben hat. Studienbewerberinnen oder Studienbewerber, die eine Fachoberschule für Technik in der Fachrichtung Elektrotechnik oder Physik abgeschlossen haben, müssen ein Fachpraktikum von 12 Wochen ableisten.
- (3) Studienbewerberinnen oder Studienbewerber, die die Qualifikation durch ein Zeugnis der Fachhochschulreife einer Fachoberschule für Technik in einer anderen Fachrichtung o-

der auf andere Weise erworben haben, müssen ein Grundpraktikum und ein Fachpraktikum von je 12 Wochen ableisten.

- (4) Das Grundpraktikum ist vor Aufnahme des Studiums abzuleisten und bei der Einschreibung nachzuweisen. Bei nur teilweise abgeleistetem Grundpraktikum kann in begründeten Fällen eine Ausnahme von Satz 1 zugelassen werden, wenn wegen der Erfüllung einer Dienstpflicht nach Art. 12 a Abs. 1 oder 2 GG die Durchführung des vollen Grundpraktikums vor Studienbeginn zu einer unzumutbaren Verzögerung bei der Aufnahme des Studiums führen würde. Voraussetzung dafür ist, dass der Studienbewerber
1. in der Regel etwa zwei Drittel (8 Wochen), mindestens aber die Hälfte (6 Wochen) vor Aufnahme des Studiums abgeleistet hat und
 2. nachweist, dass er einen ihm im Rahmen der Dienstpflicht zustehenden Jahresurlaub und, soweit möglich, auch einen bei seiner Dienststelle beantragten bewilligten Zusatzurlaub für die Ableistung des Grundpraktikums verwendet hat.

Der Studienbewerber muss die fehlenden Zeiten des Grundpraktikums zum frühestmöglichen Zeitpunkt nachholen; ein entsprechender Nachweis ist in der Regel bis zum Beginn des zweiten Semesters des Fachstudiums, aber spätestens bis zum Beginn des dritten Fachsemesters, zu führen. Das Fachpraktikum ist spätestens zum Beginn des vierten Semesters des Fachstudiums nachzuweisen. In begründeten Ausnahmefällen ist eine Fristverlängerung bis zum Beginn des fünften Semesters möglich.

- (5) Einschlägige Ausbildungs- und Berufstätigkeiten werden auf Antrag auf das Grundpraktikum und Fachpraktikum angerechnet. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss. Der Anerkennungsbescheid anderer Hochschulen für den Studiengang Maschinenbau wird in Zweifelsfällen geprüft.
- (6) Das Grundpraktikum soll Tätigkeiten aus folgenden Bereichen umfassen:
- Manuelle Arbeitstechniken an Metallen, Kunststoffen und anderen Werkstoffen
 - Maschinelle Arbeitstechniken an Zerspanungsmaschinen und Maschinen der spanlosen Formgebung
 - Verbindungstechniken
 - Wärmebehandlung, Oberflächenbehandlung
- (7) Das Fachpraktikum soll Tätigkeiten aus folgenden Bereichen umfassen:
- Werkzeug-, Vorrichtungs- und Lehrenbau
 - Montage von Maschinen, Geräten und Anlagen,
 - Qualitätskontrolle (Messen und Prüfen im Labor und in der Fertigung)
 - Betriebsaufbau und Organisation des Arbeitsablaufes

Das Fachpraktikum soll in einem Betrieb abgeleistet werden, der dem Bereich des Studiengangs Maschinenbau entspricht.

- (8) Die Nachweise für das Grundpraktikum und das Fachpraktikum werden durch die Vorlage einer Bescheinigung des Fachbetriebes, in dem das Praktikum durchgeführt wurde, erbracht. Näheres wird durch die Praktikantenrichtlinien in der Studienordnung geregelt.

§ 4 Regelstudienzeit; Studienumfang; Wahl der Studienrichtung

- (1) Das Studium der Studienrichtung „*Konstruktionstechnik*“ umfasst eine Regelstudienzeit von 7 Semestern. Das Studium der Studienrichtung *Maschinentechnik in natürlichen Kreisläufen* umfasst eine Regelstudienzeit von 8 Semestern. *In der Studienrichtung „Maschinentechnik in natürlichen Kreisläufen“ schließt die Regelstudienzeit ein von der Fachhochschule begleitetes und betreutes praktisches Studiensemester von in der Regel 22 Wochen (Praxissemester) ein.*
- (2) Das Studium gliedert sich in Grund- und Hauptstudium; das Grundstudium umfasst drei Studiensemester. Das gesamte Studienvolumen für beide Studienabschnitte beträgt maximal 164 Semesterwochenstunden (SWS). Das Nähere ergibt sich aus der Studienordnung, die eine inhaltliche Beschreibung der Prüfungsfächer und den Studienverlaufsplan enthält.

§ 5 Umfang und Gliederung der Prüfung

- (1) Die Diplomprüfung gliedert sich in studienbegleitende Modulprüfungen und einen abschließenden Prüfungsteil. Die Diplomvorprüfung schließt den ersten Studienabschnitt (Grundstudium) ab. Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn die in § 21 aufgelisteten Prüfungsleistungen des Grundstudiums bestanden und die aufgeführten Studienleistungen erbracht sind.
- (2) Die Modulprüfungen finden in der Regel zu dem Zeitpunkt statt, an dem das jeweilige Fach im Studium nach dem Studienplan abgeschlossen wird. Dabei sollen die Studienordnung und der Studienplan gewährleisten, dass alle Modulprüfungen bis zum Ende des sechsten Studiensemesters abgelegt werden können.
- (3) Der abschließende Teil der Diplomprüfung besteht aus einer Diplomarbeit und einem Kolloquium, das sich an die Arbeit anschließt. Das Thema der Diplomarbeit wird auf Antrag in der Regel zum Ende des sechsten Studiensemesters und so rechtzeitig ausgegeben, dass das Kolloquium vor Ablauf des folgenden Semesters abgelegt werden kann.
- (4) Die Meldung zum abschließenden Teil der Diplomprüfung (Antrag auf Zulassung zur Diplomarbeit) soll in der Regel zum Ende *des 6 Semesters (Studienrichtung „Konstruktionstechnik“)* bzw. *zum Ende des 7 Semesters (Studienrichtung „Maschinentechnik in natürlichen Kreisläufen“)* erfolgen.
- (5) Das Studium sowie das Prüfungsverfahren sind so zu gestalten, dass das Studium einschließlich der Diplomprüfung mit Ablauf *des 7 Semesters (Studienrichtung „Konstruktionstechnik“)* bzw. *zum Ende des 8 Semesters (Studienrichtung „Maschinentechnik in natürlichen Kreisläufen“)* abgeschlossen sein kann.
- (6) Die Prüfungsverfahren berücksichtigen die gesetzlichen Mutterschutzfristen und die Fristen des Erziehungsurlaubs.

§ 6 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zu bilden. Der Prüfungsausschuss ist ein unabhängiges Organ der Fachhochschule Köln. Der Prüfungsausschuss besteht aus der oder dem Vorsitzenden, deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter und zwölf weiteren Mitgliedern. Die oder der Vorsitzende, deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter und sechs weitere Mitglieder werden aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren, zwei Mitglieder aus dem Kreis der wissenschaftlichen Mitarbeiter und vier Mitglieder aus dem Kreis der Studierenden vom zuständigen Fakultätsrat gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der oder des Vorsitzenden und deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter Vertreterinnen oder Vertreter gewählt. Die Amtszeit der hauptberuflich an der Hochschule 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, übernimmt die Prüfungsorganisation und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss dem Fakultätsrat 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 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 oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter und einer weiteren Professorin oder einem weiteren Professor 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 pädagogisch-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 ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.
- (4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und eine Beauftragte oder ein Beauftragter des Rektorates haben das Recht, bei der Abnahme von Prüfungen zugegen zu sein. Ausgenommen sind studentische Mitglieder des Prüfungsausschusses, die sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, deren Stellvertreterinnen oder Stellvertreter, die Prüferinnen und Prüfer sowie die 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 bzw. seiner oder seines Vorsitzenden sind dem Prüfling unverzüglich mitzuteilen. Dem Prüfling ist vorher Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

§ 7 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer, die Beisitzerinnen und Beisitzer. Zur Prüferin oder zum Prüfer 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 betreffenden Prüfungsfach eine einschlägige, selbständige Lehrfähigkeit ausgeübt hat; sind mehrere Prüferinnen oder Prüfer zu bestellen, soll mindestens eine Prüferin oder ein Prüfer in dem betreffenden Prüfungsfach gelehrt haben.. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat (sachkundige Beisitzerin und sachkundiger Beisitzer). Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (2) Der Prüfling kann eine Prüferin oder einen Prüfer als Betreuerin oder Betreuer der Diplomarbeit vorschlagen. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Prüfungsverpflichtungen möglichst gleichmäßig auf die Prüferinnen und Prüfer verteilt werden. 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 oder Prüfer rechtzeitig bekannt gegeben 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 im gleichen 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 Fachhochschulstudiengängen und anderen Studiengängen an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden von Amts wegen angerechnet, sofern ihre fachliche Gleichwertigkeit nachgewiesen wird; Absatz 1 bleibt unberührt. Gleichwertige Studienzeiten und Studien- und Prüfungsleistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches 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) Die Absätze 1 und 2 gelten für die Anrechnung von Praxissemestern und dabei erbrachten Studienleistungen entsprechend.
- (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) Prüfungsleistungen, die in einem anderen Studiengang der Fachhochschule Köln oder im Rahmen einer Zweithörerschaft gemäß § 71 HG abgelegt worden sind, werden nur dann angerechnet, wenn der Prüfling in dem Studiengang, für den die Anrechnung erfolgen soll, in dem betreffenden Prüfungsfach noch keinen Prüfungsversuch unternommen hat.

- (6) Über die Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 5 entscheidet der Prüfungsausschuss, im Zweifelsfall nach Anhörung von für die Fächer zuständigen Prüferinnen und Prüfern.

§ 9 Einstufungsprüfung

- (1) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, 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 HG berechtigt, das Studium in einem dem Ergebnis entsprechenden Abschnitt des Studienganges aufzunehmen, soweit nicht Regelungen über die Vergabe von Studienplätzen entgegenstehen.
- (2) Nach dem Ergebnis der Einstufungsprüfung können der Studienbewerberin oder dem Studienbewerber eine praktische Tätigkeit gemäß § 3, die Teilnahme an Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen und die entsprechenden Leistungsnachweise sowie Prüfungsleistungen in Modulprüfungen ganz oder teilweise erlassen werden. Über die Entscheidung erhält der Prüfling eine Bescheinigung.
- (3) Das Nähere über Art, Form und Umfang der Einstufungsprüfung regelt die Einstufungsprüfungsordnung der Fachhochschule Köln.

§ 10 Bewertung von Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen sind durch Noten differenziert zu beurteilen, die Bewertung ist schriftlich zu begründen. Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer festgesetzt.
- (2) Sind mehrere Prüferinnen oder Prüfer an einer Prüfung beteiligt, so bewerten sie die Gesamtprüfungsleistung 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 aus 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 Rundungen gestrichen.

- (5) Eine Prüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mindestens als ausreichend bewertet worden ist.

Die Bewertung von Leistungsnachweisen und Modulprüfungen ist den Studierenden jeweils nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend. Die Bewertung der Diplomarbeit ist den Studierenden jeweils nach spätestens acht Wochen mitzuteilen.

Alle bestandenen Prüfungsleistungen werden zur besseren Übertragbarkeit im Falle eines Studiengang- oder Hochschulwechsels mit Leistungspunkten (Credit points, Credits) bewertet. Die Credits werden auf Basis einer fachabhängigen Umrechnung mit dem Umrechnungsfaktor von 1,25/SWS +/-0,25/SWS aus den SWS berechnet, so dass sich eine Gesamtzahl von 30 Credits pro Semester und ein Umfang von 24 - 28 SWS pro Semester mit einer festen Modulgröße von 4 oder 8 SWS pro Modul ergibt. Ein Studienjahr umfasst 60 Credits.

§ 11 Wiederholung von Prüfungsleistungen; Wiederholungsfrist

- (1) Die Diplomprüfung kann jeweils in den Teilen, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, wiederholt werden. Die Wiederholung soll innerhalb von zwei Semestern nach dem erfolglosen Versuch stattfinden.
- (2) Eine nicht bestandene Modulprüfung kann zweimal wiederholt werden. Die Wiederholung soll innerhalb von einem Semester nach dem erfolglosen Versuch stattfinden. Eine mündliche Ergänzungsprüfung findet nicht statt.
- (3) Die Diplomarbeit und das Kolloquium können je einmal wiederholt werden.
- (4) Versäumt ein Prüfling, der das Kolloquium erstmals nicht bestanden hat, sich innerhalb von drei Monaten 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.

§ 12 Freiversuch / Kompensationsmöglichkeit

- (1) Im Grundstudium gibt es keinen Freiversuch und keine Kompensationsmöglichkeit.
- (2) Im Hauptstudium gibt es keinen Freiversuch.
- (3) Im Hauptstudium kann einmalig eine endgültig nicht bestandene Modulprüfung durch eine zusätzliche über den festgesetzten Studenumfang hinausgehende Modulprüfung als Wahlpflichtfach kompensiert werden.

§ 13 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 wenn er nach Beginn der

Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder die Prüfungsleistungen nicht vor Ablauf der Prüfung erbringt. Satz 1 gilt entsprechend, wenn der Prüfling die Diplomarbeit nicht fristgemäß abliefern kann.

- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich angezeigt, schriftlich dargelegt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird dem Prüfling mitgeteilt, dass er die Zulassung zu der entsprechenden Prüfungsleistung erneut beantragen kann.
- (3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zulässiger Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer bzw. der oder dem Aufsichtsführenden 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 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 bzw. einer oder eines Aufsichtsführenden gemäß Satz 1.

II Modulprüfungen

§ 14 Ziel, Umfang und Form der Modulprüfungen

- (1) In den Modulprüfungen soll festgestellt werden, ob der Prüfling Inhalt und Methoden der Prüfungsfächer in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbständig anwenden kann.
- (2) Die Prüfungsanforderungen sind an dem Inhalt der Lehrveranstaltungen zu orientieren, die aufgrund der Studienordnung für das betreffende Prüfungsfach angeboten werden. Dabei soll ein belegter Wissensstand aus vorangegangenen Studienabschnitten nur insoweit festgestellt werden, als das Ziel der Modulprüfungen nach Absatz 1 dies erfordert.
- (3) Die Modulprüfungen bestehen in der Regel in einer schriftlichen Klausurarbeit mit einer Bearbeitungszeit von höchstens 2 Zeitstunden oder in einer mündlichen Prüfung von maximal 45 Minuten Dauer. Weitere Prüfungsformen sind zulässig (§ 19). Gegenstand der Modulprüfungen „Konstruieren und Berechnen“ sowie „Experimentell konstruktive Projektarbeit“ sind jeweils die selbständige Bearbeitung einer ingenieurmäßigen Aufgabenstellung und die schriftliche Erstellung eines Berichts über Lösungsweg und Ergebnisse. Die Aufgabe wird in der Regel von einer bzw. einem der Professorinnen und Professoren, die das betreffende Fach in der Lehre vertreten, ausgegeben und betreut. Ihr Umfang soll wesentlich geringer sein als der einer Diplomarbeit. Gruppenarbeiten sind zulässig. Der Prüfungsausschuss legt in der Regel mindestens zwei Monate vor einem Prüfungstermin die Prüfungsform, die Prüfungsmodalitäten, die Bearbeitungszeit der Klausur sowie die Dauer der mündlichen Prüfung im Benehmen mit den Prüferinnen und Prüfern für alle Prüflinge der jeweiligen Modulprüfung einheitlich und verbindlich fest.
- (4) Prüfungsleistungen in einer Modulprüfung 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 Modulprüfungen, die nach der Studienordnung in der Regel zum Ende des sechsten Studiensemesters stattfinden sollen.

§ 15 Zulassung zu Modulprüfungen

- (1) Zu einer Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer
1. ein Zeugnis der Fachhochschulreife oder eine vom Ministerium für Schule und Weiterbildung als gleichwertig anerkannte Vorbildung besitzt oder aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 67 HG zum Studium zugelassen worden ist,
 2. an der Fachhochschule Köln als Studentin oder Student eingeschrieben oder zugelassen ist,
 3. eine nach § 3 geforderte praktische Tätigkeit abgeleistet hat,
 4. die nach § 20 vorgesehenen Teilnahmescheine erbracht hat,
 5. als Zweithörerin oder Zweithörer nach § 71 Abs. 1 HG an der FH Köln noch keinen Prüfungsversuch in diesem Fach als Ersthörerin oder Ersthörer an anderen Hochschulen unternommen und sich auch nicht dazu angemeldet hat.

Die in Satz 1 Nummern 3 bis 4 genannten Voraussetzungen können durch entsprechende Feststellungen im Rahmen einer Einstufungsprüfung nach § 67 HG ganz oder teilweise ersetzt werden.

- (2) Die Zulassung zu Modulprüfungen des Hauptstudiums, die nach dem Studienplan ab dem fünften Semester vorgesehen sind, setzt die abgeschlossene Diplomvorprüfung und ggfs. *das erfolgreich durchgeführte Praxissemester* voraus.
- (3) Bei Modulprüfungen, die nach dem Studienplan ab dem *fünften* Semester stattfinden, muss der Prüfling ferner seit mindestens einem Semester an der Fachhochschule Köln als Studierender eingeschrieben oder gemäß § 67 Abs. 2 FHG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen sein.
- (4) *Die in dem Zulassungsantrag genannten Modulen der Vertiefungs- und Wahlpflichtfächer, in denen der Prüfling die Prüfungen ablegen will, sind mit der Antragstellung verbindlich festgelegt.*
- (5) Der Antrag auf Zulassung ist bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Der Antrag kann für mehrere Modulprüfungen zugleich gestellt werden, wenn diese Modulprüfungen innerhalb desselben Prüfungszeitraums liegen 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 und 2 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
 2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen und über bisherige Versuche zur Ablegung einer Diplomprüfung und gegebenenfalls einer Vor- oder Zwischenprüfung im gleichen Studiengang,
 3. eine Erklärung darüber, ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörerinnen oder Zuhörern widersprochen wird.

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

- (7) Der Antrag auf Zulassung zu einer Modulprüfung 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 Rücktritt von einem ersten Versuch hebt ebenfalls die verbindliche Festlegung des Moduls nach Absatz 4 auf.
- (8) Über die Zulassung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss.
- (9) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
 - a) die in 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) der Prüfling an der Fachhochschule Köln die entsprechende Modul- oder Fachprüfung in einem von der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme angebotenen Studiengang oder im gleichen Fachhochschulstudiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes die Vordiplom-, Zwischen-, Bachelor- oder Diplomprüfung endgültig nicht bestanden hat.

Mit dieser Regelung sind von einem Weiterstudium bzw. einer Neueinschreibung oder einem Studiengangwechsel ausgeschlossen:

- Studierende, die an der Fachhochschule Köln in irgendeinem jetzt von der Fakultät 09 angebotenen Studiengang eine entsprechende Modul- oder Fachprüfung endgültig nicht bestanden haben,
- Studierende, die an anderen Hochschulen im gleichen Fachhochschulstudiengang die Vordiplom-, Zwischen-, Bachelor- oder Diplomprüfung endgültig nicht bestanden haben.

Die in den früheren Prüfungsordnungen teilweise enthaltene Ausdehnung der Zugangssperre auch auf entsprechende nicht bestandene Fach- bzw. Modulprüfungen in allen anderen Fachhochschulstudiengängen der Fachrichtung Ingenieurwesen wird damit aufgehoben.

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.

§ 16 Durchführung von Modulprüfungen

- (1) Die Modulprüfungen sollen so angesetzt werden, dass infolge der Terminierung keine Lehrveranstaltungen ausfallen.
- (2) Für die Modulprüfungen sind drei Prüfungstermine im Studienjahr anzusetzen. Sie sollen innerhalb von Prüfungszeiträumen stattfinden, die vom Prüfungsausschuss festgesetzt und bei Semesterbeginn oder zum Ende des vorhergehenden Semesters bekannt gegeben werden.

ben werden. Die Prüfungstermine können auch nach Ablauf oder vor Beginn der Vorlesungszeit stattfinden.

- (3) Die Prüfungstermine werden den Prüflingen rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekannt gegeben. Bekanntgabe durch Aushang ist ausreichend.
- (4) Prüflinge haben sich auf Verlangen mit einem amtlichen Lichtbildausweis 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 vorgesehenen Form abzulegen, kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, 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 gefordert werden. Die Sätze 1 bis 3 finden in Ausnahmefällen auch bei einer vorübergehenden körperlichen Behinderung Anwendung.

§ 17 Klausurarbeiten

- (1) In den Klausurarbeiten soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit beschränkten Hilfsmitteln Probleme aus Gebieten 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.
- (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 oder die Prüfer die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe vorher gemeinsam fest; ungeachtet der Anteile und ihrer Gewichtung beurteilt jede Prüferin oder jeder Prüfer die gesamte Klausurarbeit. Abweichend von Satz 3, zweiter Halbsatz kann der Prüfungsausschuss wegen der Besonderheit eines Fachgebietes bestimmen, dass die Prüferin oder der Prüfer nur den Teil der Klausurarbeit beurteilt, der ihrem oder seinem Fachgebiet entspricht.
- (4) Klausurarbeiten sind in der Regel von einer Prüferinnen oder einem Prüfer zu bewerten. In den Fällen des Absatzes 3 Satz 2 bewerten die Prüferinnen oder Prüfer die Klausurarbeit gemäß § 10 Abs. 2 gemeinsam; liegt der Fall des Absatzes 3 Satz 4 vor, wird die Bewertung der Prüferin oder des Prüfers, die oder der nur den Teil der Klausurarbeit beurteilt, der ihrem oder seinem Fachgebiet entspricht, entsprechend der vorher festgelegten Gewichtung der Anteile berücksichtigt.

§ 18 Mündliche Prüfungen

- (1) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers (§ 7 Abs. 1 Satz 3) oder vor mehreren Prüferinnen oder Prüfern (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Hierbei wird jeder Prüfling in einem Prüfungsfach grundsätzlich nur von einer Prüferin oder einem Prüfer geprüft. Vor der Festsetzung

der Note hat die Prüferin oder der Prüfer die Beisitzerin oder den Beisitzer oder die anderen Prüferinnen oder Prüfer zu hören.

- (2) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind in einem Protokoll festzuhalten. Die Note der Prüfung ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zugeben.
- (3) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerin 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.

§ 19 Weitere Prüfungsformen

- (1) Weitere Prüfungsformen, wie Hausarbeit, mündliche Beiträge, Referat, Praktikumsbericht oder Projektarbeit, können innerhalb eines Moduls alternativ zur Klausurarbeit oder mündlichen Prüfung als Bestandteil der Modulprüfung vorgesehen werden. Art und Umfang dieser Prüfungsleistungen legt der Prüfungsausschuss im Benehmen mit der Prüferin oder dem Prüfer zu Beginn eines Semesters verbindlich fest.
- (2) Eine Hausarbeit (z.B. Fallstudie, Recherche) dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbständig in schriftlicher Form zu bearbeiten. Das Thema und der Umfang (z.B. Seitenzahl des Textteils) der Hausarbeit werden von der Prüferin oder dem Prüfer zu Beginn des Semesters festgelegt. Hausarbeiten werden von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet. Die Note für die Hausarbeit ist dem Prüfling spätestens drei Wochen nach Abgabe der Hausarbeit bekannt zu geben. § 29 Abs. 1 Satz 3 gilt entsprechend.
- (3) Eine Fallstudie dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, ein praktisches Problem auf der Basis der vorgegebenen Informationen unter Anwendung des theoretischen Fachwissens zu lösen. Eine Recherche dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, zur Beantwortung vorgegebener Fragen ihm zugängliches Informationsmaterial zu sammeln, zu sichten, auszuwerten und in geeigneter Form zusammenzufassen.
- (4) Ein mündlicher Beitrag (z.B. Präsentation, Verhandlung, Moderation) dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbständig mittels verbaler Kommunikation zu bearbeiten. Die Dauer des mündlichen Beitrags wird von der Prüferin oder dem Prüfer zu Beginn des Semesters festgelegt. Die mündlichen Beiträge werden vor einer Prüferin oder einem Prüfer als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt. Die für die Benotung des mündlichen Beitrags maßgeblichen Tatsachen sind in einem Protokoll festzuhalten. Die Note für den mündlichen Beitrag ist dem Prüfling spätestens eine Woche nach dem mündlichen Beitrag bekannt zu geben.
- (5) Eine Präsentation dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, ein von der Prüferin oder dem Prüfer zu Semesterbeginn festgelegtes Thema verbal darzustellen und fachlich zu begründen. Eine Verhandlung dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, ein ihm vorgegebenes Ziel unter vorgegebenen Rahmenbedingungen in einem Verhandlungsgespräch zu erreichen. Eine Moderation dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, eine Gruppe Studierender in einer Diskussion über ein vorgegebenes Thema zielorientiert zu einer Problemlösung zu führen.

- (6) Die Hausarbeiten und mündlichen Beiträge können auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen (bei Hausarbeiten) oder anderen objektiven Kriterien (bei Hausarbeiten und mündlichen Beiträgen), die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

III. Teilnahme­scheine

§ 20 Teilnahme­scheine

- (1) Teilnahme­scheine können als Zulassungsvoraussetzungen für Modulprüfungen oder zur Diplomarbeit verlangt werden. Näheres regelt die Studienordnung.
- (2) Teilnahme­scheine bezeugen in der Regel die aktive Teilnahme an den auf die Vorlesungen bezogenen Laborübungen, Praktika oder Entwurfsarbeiten. Das Nähere regelt die Studienordnung.
- (3) Die Erlangung von Teilnahme­scheinen setzt voraus, dass die Studierenden regelmäßig und je nach Art und Inhalt der Lehrveranstaltung (z. B. Übungen oder Praktika) aktiv teilgenommen haben. Das Nähere regelt die Studienordnung.
- (4) Jeder Studierende muss mindestens ein Referat halten und in schriftlicher Form abgeben.

IV. Studienverlauf

§ 21 Modulprüfungen

(1) Während des Studiums sind folgende Modulprüfungen abzulegen:

A) Modulprüfungen für die Studienrichtung Konstruktionstechnik

Grundstudium			
Semester	Kürzel	Bezeichnung des Moduls	ECTS
1	MA1/2	Mathe I+II	8
	PH	Physik	4
	DV	Grundlagen DV	6
	TM1	Technische Mechanik I (Statik)	4
	WT1	Werkstofftechnik I / Chemie	4
	ME1	Maschinenelemente I	4
2	MA3	Mathe III	4
	CAD	CAD	4
	TM2	Technische Mechanik II (Festigkeitslehre)	4
	ET1	Elektrotechnik I (Grundlagen)	4
	WT2	Werkstofftechnik II	4
	KB1/CAE1	Konstruieren u. Berechnen I/ CAE-Tools I	6
3	ET2	Elektrotechnik II (Antriebe und Anlagen)	4
	HM1	Höhere Technische Mechanik I (Höhere Festigkeitsl./Dynamik)	5
	ME2/3	Maschinenelemente II+III	8
	TD1	Technische Thermodynamik I	4
	MT	Messtechnik im Maschinenbau	4
	KB2/CAE2	Konstruieren u. Berechnen II/ CAE-Tools II	4
	EST	Elektronik/Steuerungstechnik	5

Hauptstudium Konstruktionstechnik			
Semester	Kürzel	Bezeichnung des Moduls	ETCS
4	HM2	Höhere Technische Mechanik II (Dynamik /Schwingungslehre)	4
	KB3	Konstruieren und Berechnen III (Integrierte Produktentwicklung)	6
	MA4	für Mechatroniker: Mathe IV anstatt KB III	
	AFÖ1	Antriebs- und Fördertechnik I	4
	RT1	Regelungstechnik I	4
	SL	Strömungstechnik I	4
	FT1	Fertigungstechnik I	4
	VK1	Verbrennungskraftmaschinen I	4
5	TD2	Technische Thermodynamik II (inkl. Wärmeübertragung)	4
	WL	Wirtschaftslehre und Kostenrechnung	4
	1.VF	1. Vertiefungsfach	4
	2.VF	2. Vertiefungsfach	4
	1.WPF	1. Wahlpflichtfach	4
6	KS1/2	Konstruktionssystematik I+II	10
	3.VF	3. Vertiefungsfach	4
	4.VF	4. Vertiefungsfach	4
	EK1/2	Experimentell-konstruktive Projektarbeit I+II	14
	2.WPF	2. Wahlpflichtfach	4
	3.WPF	3. Wahlpflichtfach (nichttechnisches Fach)	4

(2) Je nach dem gewählten Studienschwerpunkt sind vier Modulprüfungen aus den folgenden Katalogen der Vertiefungsfächer abzulegen:

a.) Studienschwerpunkt
Antriebs- und Fördertechnik

1. Antriebs- und Fördertechnik II
2. Leichtbaukonstruktionen
3. Finite Elemente
4. Messtechnische Strukturanalyse
5. Fertigungstechnik II
6. Regelungstechnik II

b.) Studienschwerpunkt
Fertigungsmittel (Werkzeuge und Vorrichtungen)

1. Fertigungsmittel – Entwicklung
2. Fertigungsmittel – Automatisierung
3. Fertigungstechnik II
4. Antriebs- und Fördertechnik II
5. Regelungstechnik II
6. Messtechnische Strukturanalyse

c.) Studienschwerpunkt
Verbrennungsmotoren und Strömungsmaschinen

1. Motormanagement
2. Verbrennungskraftmaschinen II
3. Strömungstechnik II
4. Strömungsmaschinen
5. Finite Elemente
6. Wärmemanagement

d.) Studienschwerpunkt
Mechatronik und Regelungstechnik

1. Mechatronik I
2. Mechatronik II
3. Regelungstechnik II
4. Antriebs- und Fördertechnik II
5. CAE für Mechatroniker
6. Elektronik für Mechatroniker

e.) Studienschwerpunkt
Methodisches Konstruieren

1. Antriebs- und Fördertechnik II
2. Fertigungstechnik II
3. Verbrennungskraftmaschinen II
4. Strömungsmaschinen
5. Finite Elemente
6. Messtechnische Strukturanalyse

Die Modulprüfung „Experimentell-konstruktive Projektarbeit“ ist in einem studienswerpunkt-spezifischen Fach abzulegen

(3) Die Wahlpflichtfachmodule sind aus dem folgenden Katalog zu wählen:

Absperr- und Regelarmaturen
Angewandte Datenverarbeitung
Angewandte Informatik
Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten
Arbeits- und Betriebslehre
Ausgewählte Kapitel der Mechatronik
Automatisierungstechnik
CAE-Tools
Digitale Motorsteuerungen/Motorapplikationen
Digitale Regelungstechnik
Diplomandenseminar (Präsentationstechniken)
Energietechnik I, II
Getriebetechnik
Elektronik
Hydraulik und Pneumatik
Instationäre Strömungen
Kältetechnik
Laborpraktikum Kraft- und Arbeitsmaschinen
Lasertechnik in der Fertigung
Maschinendynamik
Methodische Softwareentwicklung
Mikrosystemtechnik – Grundlagen
Mikrosystemtechnik – Anwendungen
Numerische Steuerungen
Projektmanagement und Instandhaltung
Robotik
Simulationstechnik
Sonderprobleme der Fördertechnik
Sonderprobleme der Verbrennungskraftmaschinen
Sonderprobleme der Strömungsmaschinen
Sonderprobleme der Fertigungsmittel
Sonderprobleme der Mechanik
Strukturanalyse (FEM)
Strukturoptimierung
Toleranzmanagement
Weiterhin stehen alle Fächer der Vertiefungsfachkataloge nach Abs. (2) zur Verfügung.

Nichttechnische Wahlpflichtmodule sind aus dem außerfachlichen Angebot der Fachhochschule Köln zu wählen.

**B) Modulprüfungen für die Studienrichtung
 Maschinentechnik in natürlichen Kreisläufen mit den Studienschwerpunkten
 Landmaschinentechnik
 Regenerative Boden- und Landschaftstechnik
 Regenerative Energie- und Stofftechnik**

Grundstudium			
Semester	Kürzel	Bezeichnung des Moduls	ETCS
1	MA ½	Mathe I/II	8
	PH	Physik	4
	DV	Grundlagen DV	6
	TM 1	Technische Mechanik I (Statik)	4
	WT 1	Werkstofftechnik I	4
	ME 1	Maschinenelemente I	4
2	MA 3	Mathe III	4
	CAD	CAD	6
	TM 2	Technische Mechanik II (Festigkeitslehre)	4
	ET 1	Elektrotechnik I (Grundlagen)	4
	WT 2	Werkstofftechnik II	4
	FTP	Fertigungsverfahren/Konstruktionssystematik	4
3	ET 2	Elektrotechnik II (Antriebe und Anlagen)	4
	TD 1	Technische Thermodynamik I	4
	HM 1	Höhere Mechanik 1 (Dynamik)	5
	ME 2/3	Maschinenelemente II / III	8
	MT	Messtechnik	4
	EST	Elektronik/Steuerungstechnik	5
	BTS	Biologische-technische Stoffeigenschaften	4

Hauptstudium Landmaschinentechnik und Regenerative Boden- und Landschaftstechnik			
Semester	Kürzel	Bezeichnung des Moduls	ETCS
4	HM 2	Höhere Mechanik II (Maschinendynamik, Getriebe, ungleichförmig)	5
	ÖP	Ölhydraulik/Pneumatik	5
	KST	Kolben – und Strömungsmaschinen	5
	RT	Regelungstechnik	5
	WPC 1	Wahlpflichtfach 1 Gruppe A1 bis A8	5
	WPC 2	Wahlpflichtfach 2 Gruppe A1 bis A8	5
6	BMP	Betriebswirtschaft, Marketing,	5
	PRO	Projekt- / Studienarbeit	5
7	GEM	Gemeinschaftslabor / Seminar	5
	WPG1	Wahlpflichtfach 1 Gruppe B	5
	WPG2	Wahlpflichtfach 2 Gruppe B	5

Pflichtfächer für den Schwerpunkt Landmaschinentechnik:

6	LTG	LMT-Grundlagen	5
	TR	Traktortechnik	5
	LT1	Landmaschinentechnik 1	5
7	LT2	Landmaschinentechnik 2	5

zusätzlich müssen 3 Fächer aus den Pflichtfächern für den Schwerpunkt Regenerative Boden- und Landschaftstechnik gewählt werden.

Pflichtfächer für den Schwerpunkt Regenerative Boden- und Landschaftstechnik:

6	RBL	RBL-Grundlagen	5
7	BT	Bodentechnik	5
	LAT	Landschaftstechnik	5
	EKF	Erdbau, Kommunal- und Forstmaschinen	5
8		Diplomseminar und Kolloquium	5

zusätzlich müssen 3 Fächer aus den Pflichtfächern für den Schwerpunkt Landmaschinentechnik gewählt werden

Hauptstudium			
Regenerative Energie- und Stofftechnik			
4	TD2	Technische Thermodynamik II (inkl. Wärmeübertragung)	5
	ÖP	Ölhydraulik/Pneumatik	5
	KST	Kolben – u. Strömungsmaschinen	5
	RT	Regelungstechnik	5
	WPC 1	Wahlpflichtfach 1 Gruppe A3 bis A10	5
	WPC 2	Wahlpflichtfach 2 Gruppe A3 bis A10	5
6	BMP	Betriebswirtschaft, Marketing	5
	RES1	RES- Grundlagen I (Rationelle Energieverwendung, Energiemanagement)	5
	BET	Biologische Energietechnik (Biogastechnik)	5
	PHO	Photovoltaik	5
	SOL	Solarthermie	5
	PRO	Projekt-Studienarbeit	5
7	WIN	Windenergie	5
	RES2	RES- Grundlagen II (Nachwachsende Rohstoffe)	5
	BVT	Biomasse-Verbrennungstechnik (NWR u. bio. Reststoffe)	5
	GEM	Gemeinschaftslabor / Seminar	5
	WPG1	Wahlpflichtfach 1 Gruppe B	5
	WPG2	Wahlpflichtfach 2 Gruppe B	5
8		Diplomseminar und Kolloquium	5

Wahlpflichtfächer Gruppe A

Kürzel	Bezeichnung des Moduls
A1	Off-Road-Fahrwerkstechnik(inkl. Terramechanik)
A2	Transport/Fördertechnik
A3	Versuchs-/Anwendungstechn.
A4	3D-CAD
A5	FEM
A6	Ölhydraulik 2
A7	Mathe IV
A8	Strömungstechnik I
A9	Klima / Heizung
A10	Gebäudeleittechnik

Wahlpflichtfächer Gruppe B

Kürzel	Bezeichnung des Moduls
B1	Umwelttechnik
B2.1	Qualitätsmanagement I
B2.2	Qualitätsmanagement II
B3	Mikroprozessortechnik
B4	Natürliche und. Technische Kreisläufe
B5	Sondergebiete der Landmaschinentechnik
B6	Sondergebiete der Regenerativen Boden - und Landschaftstechnik
B5	Sondergebiete der Regenerativen Energie- und Stofftechnik
B7	Managementtechniken
B8	Schweißtechnik

- (4) Die Teilnahme an allen Praktika ist mit einem Teilnahmechein zu belegen.
- (5) Der Katalog der Wahlpflichtmodule nach Abs. (3) kann durch den Prüfungsausschuss zu Beginn eines jeden Semesters ergänzt, gekürzt oder erweitert werden, um diese den ak-

tuellen fachlichen Entwicklungen anpassen zu können. Dabei können auf Antrag auch verwandte Fächer aus anderen Studiengängen in den Wahlpflichtkatalog aufgenommen werden.

§ 22 Abschluss des Grundstudiums

- (1) Die Diplomvorprüfung schließt den ersten Studienabschnitt (Grundstudium) ab. Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn die in § 21 aufgelisteten Prüfungsleistungen der ersten drei Semester bestanden und die aufgeführten Studienleistungen erbracht sind.
- (2) Die Studienordnung und der Studienplan sind so zu gestalten, dass die Diplomvorprüfung zum Ende des Grundstudiums vollständig abgeschlossen sein kann.
- (3) Über die Feststellungen nach Absatz 1 sowie über die erzielten Bewertungen stellt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Prüfling auf Antrag ein Zeugnis aus. Eine förmliche Zulassung zum Hauptstudium findet nicht statt.

§ 23 Praxissemester

Das praktische Studiensemester (Praxissemester) soll die Studierenden an die berufliche Tätigkeit der "Diplom-Ingenieurin" oder des "Diplom-Ingenieurs" durch konkrete Aufgabenstellung und praktische ingenieurnahe 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.

- (2) Zum Praxissemester wird auf Antrag zugelassen, wer Prüfungen im Umfang von 90 ETCS bestanden hat.
- (3) Das Praxissemester wird in der Regel im fünften Semester abgeleistet.
- (4) Über die Zulassung zum Praxissemester und die Genehmigung der Praxisplätze entscheidet der Prüfungsausschuss. Das Nähere regelt die Praxissemesterordnung, die Bestandteil der Studienordnung ist.
- (5) Während des Praxissemesters wird jede und jeder Studierende von einer bestimmten Professorin oder einem bestimmten Professor betreut. Ausnahmen von dieser Regelung hinsichtlich der Person der Betreuerin oder des Betreuers sowie Art, Form und Umfang der Betreuung werden in der Praxissemesterordnung geregelt.
- (6) Die betreuende Professorin oder der betreuende Professor erkennt die Teilnahme am Praxissemester durch eine Bescheinigung an, wenn nach ihrer oder seiner Feststellung die berufspraktische Tätigkeit dem Zweck des Praxissemester entsprochen und die oder der Studierende die ihr oder ihm übertragenen Arbeiten ausgeführt hat (das Zeugnis der Ausbildungsstätte ist dabei zu berücksichtigen), sowie an den das Praxissemester begleitenden Lehrveranstaltungen gemäß dem Studienplan des Fachbereichs teilgenommen hat.

§ 24 Prüfungen des Hauptstudiums

- (1) Die Prüfungen des Hauptstudiums umfassen die in § 21 aufgeführten Module vom 4. bis zum 6.Semester (Studienrichtung „Konstruktionstechnik“) bzw. vom 4. bis zum 7.Semester (Studienrichtung „Maschinentechnik in natürlichen Kreisläufen“).
- (2) Die Zulassungsvoraussetzungen sind in § 15 geregelt.

V Diplomarbeit und Kolloquium

§ 25 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 und fachpraktischen und nach den Erfordernissen des Studiengangs Maschinenbau gestalterischen Methoden selbständig zu bearbeiten. Die Diplomarbeit ist in der Regel eine eigenständige Leistung mit einer theoretischen, konstruktiven, experimentellen oder einer anderen ingenieurmäßigen Aufgabenstellung mit einer ausführlichen Beschreibung und Erläuterung ihrer Lösung. In fachlich geeigneten Fällen kann sie auch eine schriftliche Hausarbeit mit fachliterarischem Inhalt sein.
- (2) Das Thema der Diplomarbeit kann von jeder Professorin oder jedem Professor, die oder der gemäß § 7 Abs. 1 zur Prüferin oder zum Prüfer bestellt werden kann, gestellt und die Diplomarbeit von ihr oder ihm betreut werden. Auf Antrag des Prüflings kann der Prüfungsausschuss auch eine Honorarprofessorin oder einen Honorarprofessor oder mit entsprechenden Aufgaben betraute Lehrbeauftragte oder Lehrbeauftragten gemäß § 7 Abs. 1 zur Betreuerin oder zum Betreuer bestellen, 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 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, Vorschläge für den Themenbereich der Diplomarbeit zu machen.
- (3) Auf Antrag sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass ein Prüfling rechtzeitig ein Thema für die Diplomarbeit erhält.
- (4) Die Diplomarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des einzelnen 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.

§ 26 Zulassung zur Diplomarbeit

- (1) Zur Diplomarbeit kann zugelassen werden, wer
 1. die Diplomvorprüfung bestanden hat,
 2. die Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfungen des Hauptstudiums gemäß § 15 Abs. 1 bis 3 erfüllt,

3. die erfolgreiche *Teilnahme am Praxissemester nachgewiesen hat*,
4. die Modulprüfungen des Hauptstudiums bis auf zwei bestanden hat,
5. alle weiteren vorgeschriebenen Teilnahme­scheine erbracht hat.

(2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses 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 gegebenenfalls einer Vor- oder Zwischenprüfung im gleichen Studiengang.

Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welche Prüferin oder welcher Prüfer zur Vorbereitung des Themas und zur 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 die oder der Vorsitzende 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 des Prüflings ohne Wiederholungsmöglichkeit als nicht ausreichend bewertet worden ist oder der Prüfling eine der in Absatz 2 Satz 2 Nr. 2 genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden hat.

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.

§ 27 Ausgabe und Bearbeitung der Diplomarbeit

(1) Die Ausgabe der Diplomarbeit erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses das von der Betreuerin oder dem Betreuer der Diplomarbeit gestellte Thema dem Prüfling bekannt gibt; der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Diplomarbeit) beträgt mindestens zwei und höchstens drei Monate, bei einer Diplomarbeit mit einem empirischen, experimentellen oder mathematischen Thema höchstens vier Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Diplomarbeit innerhalb der vorgesehenen Frist und im Rahmen des in der Aufgabenstellung vorgesehenen Umfangs abgeschlossen werden kann. Im Ausnahmefall kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses aufgrund eines vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrages die Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen verlängern. Die Betreuerin oder der Betreuer der Diplomarbeit 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 der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Diplomarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.

- (4) Im Fall einer körperlichen Behinderung des Prüflings findet § 16 Abs. 5 entsprechende Anwendung.

§ 28 Abgabe und Bewertung der Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder einer von ihr oder ihm hierfür benannten Stelle 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 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 angegeben und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (2) Die Diplomarbeit ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Eine der Prüferinnen oder einer der Prüfer soll die Betreuerin oder der Betreuer der Diplomarbeit sein. Die andere Prüferin oder der andere Prüfer wird vom Prüfungsausschuss bestimmt; im Fall des § 25 Abs. 2 Satz 2 und 3 muss sie oder er eine Professorin oder ein Professor sein. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die Prüferinnen oder Prüfer 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 Prüferin oder ein dritter Prüfer 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" oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der Noten "ausreichend" oder besser sind.

§ 29 Kolloquium

- (1) Das Kolloquium ergänzt die Diplomarbeit, ist selbständig zu bewerten und soll innerhalb von drei Monaten nach Abgabe der Diplomarbeit stattfinden. 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) Zum Kolloquium kann der Prüfling nur zugelassen werden, wenn
1. die in § 26 Abs. 1 genannten Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomarbeit nachgewiesen sind, die Einschreibung als Studierende oder Studierender oder die Zulassung als Zweithörerin oder Zweithörer gemäß § 71 Abs. 2 HG jedoch nur bei der erstmaligen Zulassung zum Kolloquium,
 2. alle Modulprüfungen bestanden sind und die nach § 20 Abs. 4 vorgeschriebene Präsentation erbracht ist und
 3. die Diplomarbeit mindestens als bestanden bewertet worden ist.

Der Antrag auf Zulassung ist an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses 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 Zuhörerinnen und Zuhörern widersprochen wird, beizufügen. Der Prüfling kann die Zulassung zum Kolloquium auch bereits bei der Meldung zur Diplomarbeit (§ 26 Abs. 2) beantragen; 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 § 26 Abs. 4 entsprechend.

- (3) Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung (§ 18) durchgeführt und von den Prüferinnen oder Prüfern der Diplomarbeit gemeinsam abgenommen und bewertet. Im Fall des § 28 Abs. 2 Satz 5 wird das Kolloquium von den Prüferinnen oder Prüfern abgenommen, aus deren Einzelbewertungen die Note der Diplomarbeit gebildet worden ist. Das Kolloquium dauert etwa 45 Minuten. Für die Durchführung des Kolloquiums finden im Übrigen die für mündliche Modulprüfungen geltenden Vorschriften entsprechende Anwendung.

VI Ergebnis der Diplomprüfung; Zusatzfächer

§ 30 Ergebnis der Diplomprüfung

- (1) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn alle vorgeschriebenen Modulprüfungen bestanden sowie die Diplomarbeit und das Kolloquium mindestens als "ausreichend" bewertet worden sind.
- (2) Die Diplomprüfung 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 Diplomprüfung oder über den Verlust des Prüfungsanspruchs gemäß § 11 Abs. 4 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 Diplomprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält. Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, dass der Prüfling die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden oder seinen Prüfungsanspruch gemäß § 11 Abs. 4 verloren hat. Auf Antrag stellt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Bescheinigung aus, die nur die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Benotung enthält.

§ 31 Zeugnis, Gesamtnote, Diplomurkunde

- (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 Modulprüfungen, das Thema und die Note der Diplomarbeit, die Note des Kolloquiums, die Gesamtnote der Diplomprüfung sowie bei einer von anderen Hochschulen übernommenen bzw. angerechneten Leistung deren Herkunft. Die gewählte Vertiefungsrichtung ist kenntlich zu machen.

- (2) Die Gesamtnote der Diplomprüfung wird aus dem arithmetischen Mittel der in Absatz 1 genannten Einzelnoten gemäß § 10 Abs. 4 gebildet. Dabei werden folgende Notengewichte zugrunde gelegt: Die Gesamtnote der jeweiligen Abschlussprüfung

Diplomarbeit.....	20 %
Kolloquium.....	5 %
Durchschnitt der Noten der Modulprüfungen.....	75 %

Der Durchschnitt der Noten der Modulprüfungen wird aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Einzelnoten aller Modulprüfungen gebildet. Der Gewichtungsfaktor der jeweiligen Einzelnote entspricht der Zahl der betreffenden Prüfungsleistung zugeordneten Kreditpunkte.

- (3) Das Zeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.
- (4) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Prüfling die Diplomurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades gemäß § 2 Abs. 4 beurkundet.
- (5) Die Diplomurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan der Fakultät Anlagen-, Energie- und Maschinensysteme und der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fachhochschule versehen.
- (6) Das Zeugnis und die Diplomurkunde werden zweisprachig (Deutsch und Englisch) ausgestellt.

§ 32 Zusatzfächer

- (1) Der Prüfling kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Modulprüfung unterziehen (Zusatzfächer). Das Ergebnis dieser Prüfungen wird auf Antrag des Prüflings in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.
- (2) Als Prüfung in Zusatzfächern gilt auch, wenn der Prüfling aus einem Katalog von Wahlpflichtfächern mehr als die vorgeschriebene Anzahl auswählt und durch Modulprüfungen abschließt. In diesem Fall gelten die zuerst abgelegten Modulprüfungen als die vorgeschriebenen Prüfungen, es sei denn dass der Prüfling vor der ersten Prüfung etwas anderes bestimmt hat.

VII Schlussbestimmungen

§ 33 Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Prüfling 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 eines Monat nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nichtbestandene Diplomprüfung bei der oder dem Vorsit-

zenden 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 Modulprüfung beziehen, wird dem Prüfling auf Antrag bereits nach Ablegung des jeweiligen Versuchs der Modulprüfung gestattet. Der Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Im Übrigen gilt Absatz 2 entsprechend.

§ 34 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 § 30 Abs. 2 Satz 3 und 5 bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, 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 § 30 Abs. 2 Satz 3 und 5 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 oder die unrichtige Bescheinigung nach § 30 Abs. 2 Satz 3 und 5 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 Ausstellen des Prüfungszeugnisses oder der Bescheinigung nach § 30 Abs. 2 Satz 3 und 5 ausgeschlossen.

§ 35 Inkrafttreten; Übergangsvorschriften

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2003 in Kraft und wird im Amtsblatt des Ministeriums für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (GABI. NW.) veröffentlicht. Gleichzeitig tritt die Satzung zur Regelung der Diplomprüfung für den Studiengang Maschinenbau in der Fachrichtung Ingenieurwesen an der Fachhochschule Köln vom 22. Februar 1999 (GABL. NW. 2 Nr. 5/99 S. 435 bis 442), außer Kraft. Absatz 2 bleibt unberührt.
- (2) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studentinnen und Studenten, die ab dem Wintersemester 2003/04 ein Studium im Studiengang Maschinenbau aufnehmen. Auf Antrag findet sie auch auf diejenigen Studierenden Anwendung, die vor diesem Zeitpunkt ihr Studium begonnen haben. Studentinnen und Studenten des Studienganges Maschinenbau, Studienrichtung Konstruktionstechnik die ihr Studium vor dem Wintersemester 2003/04 begonnen haben, können ihre Prüfungen nach Maßgabe der vor dem 1. September 2003 geltenden Diplomprüfungsordnung bis zum Ende des Wintersemesters 2006 abschließen. Studentinnen und Studenten des Studienganges Maschinenbau, Studienrichtung Maschinenteknik in natürlichen Kreisläufen, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2003/04 begonnen haben, können ihre Prüfungen nach Maßgabe der vor dem 1. September 2003 geltenden Diplomprüfungsordnung bis zum Ende des Sommersemesters 2007 abschließen.

- (3) Der Prüfungsausschuss erstellt einen Katalog über die Anrechnung der nach Maßgabe des in Absatz 2 Satz 3 genannten Prüfungsrechtes erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen auf die nach dieser Diplomprüfungsordnung zu erbringende Studien- und Prüfungsleistungen. Die Bekanntgabe erfolgt durch Aushang. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Anrechnung.
- (4) Studierende, die vor den 1. September 2003 ihr Studium begonnen haben, können auf Antrag beim Prüfungsausschuss unter vollständiger Anerkennung der bisher erbrachten Studienleistungen unter dieser neuen Prüfungsordnung weiterstudieren („in die neue Prüfungsordnung wechseln“).

Ausgefertigt und genehmigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme vom 4. Dezember 2003.

Köln, den 4. Dezember 2003

Der Rektor
der Fachhochschule Köln
(Prof. Dr. phil. J. Metzner)