

Amtliche Bekanntmachungen

der Universität Karlsruhe (TH)

Herausgeber: Rektor und Kanzler der Universität

2001

Ausgegeben Karlsruhe, den 23. November 2001

Nr. 28

I n h a l t

Seite

**Studien- und Prüfungsordnung
der Universität Karlsruhe für den
Diplomstudiengang Bioingenieurwesen**

186

Studien- und Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe für den Diplomstudiengang Bioingenieurwesen

vom 15. November 2001

Aufgrund von § 51 Abs. 1 Satz 2 des Universitätsgesetzes hat der Senat der Universität Karlsruhe am 23. Oktober 2001 die nachfolgende Studien- und Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Bioingenieurwesen beschlossen. Der Rektor hat seine Zustimmung am 15. November 2001 erteilt.

I. Allgemeines

§ 1 Zweck der Prüfung

Die Diplomprüfung bildet den Abschluss eines ordentlichen Studiums an der Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik.

Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob die zu Prüfenden gründliche Fachkenntnisse erworben haben und die Fähigkeit besitzen, nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu arbeiten. Ziel des Studiums ist es, die Studierenden auf eine Berufstätigkeit im Bioingenieurwesen vorzubereiten.

§ 2 Diplomgrad

Ist die Diplomprüfung bestanden, verleiht die Universität Karlsruhe den akademischen Grad „Diplom-Ingenieur“ bzw. „Diplom-Ingenieurin“ (abgekürzt „Dipl.-Ing.“).

§ 3 Studiendauer, Prüfungen

(1) Das Studium gliedert sich in zwei Studienabschnitte. Der erste viersemestrige Studienabschnitt (Grundstudium) schließt mit der Diplomvorprüfung, der zweite Studienabschnitt (Hauptstudium) schließt mit der Diplomprüfung ab.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich des Berufspraktikums und der Anfertigung der Diplomarbeit 10 Semester. Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt höchstens 180 Semesterwochenstunden.

(3) Die Diplomvorprüfung besteht aus zwei Abschnitten. Die Prüfungen des ersten Abschnitts sind bis zum Beginn der Vorlesungszeit des 3. Fachsemesters abzulegen. Die Prüfungen des zweiten Abschnitts sind bis zum Beginn der Vorlesungszeit des 5. Fachsemesters abzulegen. Hat der bzw. die zu Prüfende die Prüfungen des ersten Abschnitts einschließlich etwaiger Wiederholungen nicht spätestens bis zum Beginn der Vorlesungszeit des 5. Fachsemesters oder die Prüfungen des zweiten Abschnitts einschließlich etwaiger Wiederholungen nicht spätestens bis zum Beginn der Vorlesungszeit des 7. Fachsemesters abgelegt, erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, dass die Nichtablegung der Prüfung durch die zu Prüfenden nicht zu vertreten ist; hierüber entscheidet die Prüfungskommission auf Antrag des bzw. der zu Prüfenden.

(4) Die Diplomprüfung besteht aus zwei Abschnitten. Die Prüfungen des ersten Abschnitts sollen vor Beginn der Vorlesungszeit des 7. Fachsemesters abgelegt werden. Die Prüfungsleistungen des zweiten Abschnitts sollen bis zum Ende des 10. Fachsemesters abgelegt werden.

§ 3a Orientierungsprüfung

(1) Mit einer Orientierungsprüfung soll die Studienwahlentscheidung überprüft werden, um eventuelle Fehlentscheidungen frühzeitig korrigieren zu können.

(2) Als Orientierungsprüfung ist die in § 12 Abs. 2 genannte Prüfungsleistung des ersten Abschnitts der Diplomvorprüfung in Technische Mechanik I und II zu erbringen. Die Vorschriften des § 13 über die Bewertung von Prüfungsleistungen sind anzuwenden.

(3) Eine nicht bestandene Prüfung in Technische Mechanik I und II kann einmal schriftlich wiederholt werden. Die Wiederholung muss zu dem zum darauffolgenden Semester gehörenden Prüfungstermin erfolgen. Bei Nichtbestehen der schriftlichen Wiederholungsprüfung ist im gleichen Prüfungszeitraum eine mündliche Nachprüfung möglich. Das Ergebnis der Wiederholungsprüfung kann in diesem Fall nicht besser als mit 'ausreichend' (4,0) beurteilt werden.

(4) Die Orientierungsprüfung ist bis zum Ende des Prüfungszeitraums des zweiten Fachsemesters abzulegen. Wer die Orientierungsprüfung einschließlich einer etwaigen Wiederholung (Absatz 3) bis zum Ende des Prüfungszeitraums des 3. Fachsemesters nicht abgelegt hat, verliert den Prüfungsanspruch, es sei denn, dass er/sie die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat; hierüber entscheidet die Diplomvorprüfungskommission auf Antrag des Kandidaten bzw. der Kandidatin.

§ 4 Prüfungsmodus

(1) Zur Diplomprüfung und Diplomvorprüfung gehören schriftliche und mündliche Prüfungen.

(2) Die schriftliche Prüfung eines Prüfungsfaches besteht aus einer Prüfungsklausur. Art und Dauer der Prüfungen ergeben sich aus der Anlage. Eine Prüfungsklausur kann nach Maßgabe des Fachvertreters bzw. der Fachvertreterin auch in Teilen abgelegt werden.

(3) Mündliche Prüfungen werden als Einzelprüfungen von mehreren prüfenden Personen (Kollegialprüfung) oder einer prüfenden in Gegenwart einer beisitzenden Person abgehalten. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung der Prüfungskommission. Jede zu prüfende Person wird grundsätzlich nur von einer prüfenden Person geprüft. Vor der Festlegung der Note hört die prüfende die anderen an einer Kollegialprüfung mitwirkenden prüfenden Personen.

(4) Bei mündlichen Prüfungen sind Studierende, die sich der gleichen Prüfung unterziehen wollen, nach Maßgabe der vorhandenen Plätze als Zuhörerschaft zuzulassen. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung der Notengebung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. Aus wichtigen Gründen oder auf Antrag der zu Prüfenden ist die Öffentlichkeit auszuschließen.

(5) Die Prüfungszeit beträgt bei mündlichen Prüfungen in den Hauptfächern in der Regel etwa 45 Minuten, maximal etwa 60 Minuten, sonst etwa 30 Minuten pro zu Prüfendem bzw. zu Prüfender und Fach.

(6) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse mündlicher Prüfungen und evtl. besondere Ereignisse im Prüfungsverlauf sind in einem Protokoll festzuhalten, das von den Prüfenden bzw. von der beisitzenden Person geführt wird und von den Prüfenden und ggf. von der beisitzenden Person zu unterzeichnen ist.

§ 5 Prüfungskommission, Prüfende

(1) Für die Organisation der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung und für die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben werden eine Diplomvorprüfungskommission und eine Diplomprüfungskommission gebildet.

(2) Die Prüfungskommissionen setzen sich wie folgt zusammen: drei Vertretende der an der Universität tätigen Professoren und Professorinnen, die beamtet sind; ein Mitglied des wissenschaftlichen Dienstes; ein/e Vertretende/r der an der Fakultät immatrikulierten Studierenden. Die Amtszeit des studentischen Mitglieds beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder zwei Jahre.

Das studentische Mitglied hat beratende Stimme.

(3) Die Mitglieder der beiden Prüfungskommissionen werden vom Fakultätsrat bestellt. Der Fakultätsrat bestellt für jede Prüfungskommission je eine Person für den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz; diese Personen müssen Professuren innehaben und Beamte sein.

(4) Die Prüfungskommissionen sind für alle Fragen der Prüfungsordnung zuständig. Sie achten darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Sie berichten regelmäßig dem erweiterten Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Diplomarbeit sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten. Sie geben Anregungen zur Reform der Studienpläne und Prüfungsordnungen.

(5) Die Mitglieder der Prüfungskommissionen haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen. Die Mitglieder der Prüfungskommissionen, die Prüfenden und die Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden bzw. die Vorsitzende zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(6) Die Prüfungskommissionen bestellen die Prüfenden.

(7) Zur Abnahme von Hochschulprüfungen, die nicht studienbegleitend in Verbindung mit einzelnen Lehrveranstaltungen durchgeführt werden, sind in der Regel nur Professoren, Professorinnen, Hochschul-, Privatdozenten und -dozentinnen befugt. Darüber hinaus können wissenschaftliche Mitarbeiter bzw. Mitarbeiterinnen mit langjähriger Lehrtätigkeit als Prüfer bestellt werden, wenn ihnen der Fakultätsrat nach § 50 Abs. 4 Satz 3 Universitätsgesetz (UG) die Prüfungsbefugnis übertragen hat. Wissenschaftliche Assistenten, Assistentinnen, wissenschaftliche Mitarbeiter, Mitarbeiterinnen, Lehrbeauftragte und Lehrkräfte für besondere Aufgaben können ansonsten nur dann ausnahmsweise zu Prüfern bestellt werden, wenn Professoren, Professorinnen und Hochschuldozenten, -dozentinnen nicht in genügendem Ausmaß zur Verfügung stehen.

(8) Beisitzende können nur diejenigen sein, die die Diplom- oder eine äquivalente Prüfung in einer ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Studienrichtung abgelegt haben. Sie müssen Angehörige der das Prüfungsfach vertretenden Fakultät der Universität Karlsruhe sein.

§ 6 Prüfungstermine

Prüfungstermine sowie die Termine, zu denen die Meldung zu den Prüfungen spätestens erfolgen muss, werden von der zuständigen Prüfungskommission in Abstimmung mit dem jeweiligen Fachvertreter oder der Fachvertreterin festgelegt. Melde- und Prüfungstermine werden mindestens zwei Wochen vorher durch Anschlag bekanntgegeben. Für jedes Semester ist mindestens ein Prüfungstermin vorzusehen. Für die Abschlussstermine der Diplomprüfung gilt § 19 Abs. 1.

§ 7 Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in biotechnologischen oder bioingenieurwissenschaftlichen Studiengängen oder dem Diplomstudiengang Chemieingenieurtechnik bzw. im Diplomstudiengang Verfahrenstechnik an einer Universität oder einer gleichgestellten Hochschule in Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. Dasselbe gilt für Diplomvorprüfungen. Soweit Diplomvorprüfungen Fächer nicht enthalten, die an der Universität Karlsruhe Gegenstand der entsprechenden Prüfung sind, ist die Anerkennung mit Auflagen möglich. Hierüber entscheiden die Prüfungskommissionen. Die Anerkennung von Teilen der Diplomprüfung kann versagt werden, wenn mehr als die Hälfte der Fachprüfungen oder die Diplomarbeit anerkannt werden soll.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des entsprechenden Studiums an der Universität Karlsruhe im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb Deutschlands erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie die Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Absatz 2 gilt außerdem auch für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an anderen Bildungseinrichtungen, insbesondere an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien sowie an Fach- und Ingenieurschulen und Offiziershochschulen der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik.

(4) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten werden anerkannt.

(5) Über die Gleichwertigkeit von Studien- bzw. Prüfungsleistungen entscheiden die Prüfungskommissionen. Sie können zuvor einen zuständigen Fachvertreter bzw. eine Fachvertreterin hören. Soweit es um die Gleichwertigkeit von Studien- oder Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen geht, kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden, falls keine Äquivalenzvereinbarungen bzw. Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften vorliegen.

(6) Die Prüfungskommissionen entscheiden in Abhängigkeit von Art und Umfang der anzurechnenden Studien- und Prüfungsleistungen über die Einstufung in ein höheres Fachsemester.

(7) Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, so werden die Noten im Falle der Vergleichbarkeit der Notensysteme übernommen und entsprechend § 13 und § 23 in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „anerkannt“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis wird vorgenommen.

(8) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung. Die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Der bzw. die Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

§ 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn zu Prüfende zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheinen oder wenn ohne triftige Gründe der Rücktritt nach Beginn der Prüfung erfolgt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird. Die Abmeldung von einer schriftlichen (Teil-) Prüfung ohne Angabe von Gründen ist bis zur Ausgabe der Prüfungsaufgaben möglich. Bei mündlichen Prüfungen muss der Rücktritt spätestens drei Werktage vor dem betreffenden Prüfungstermin erklärt werden. Die Abmeldung hat gegenüber dem Prüfer bzw. der Prüferin zu erfolgen.

(2) Werdende Mütter müssen in der Regel in den letzten acht Wochen vor der Entbindung und bis zum Ablauf von acht Wochen nach der Entbindung nicht an Prüfungen teilnehmen. § 6 Abs. 1 Satz 2 des Mutterschutzgesetzes (Regelung für Früh- und Mehrlingsgeburten) gilt entsprechend. Anträge auf Inanspruchnahme des Mutterschutzes sind an die Prüfungskommission zu richten.

(3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen der Prüfungskommission unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des bzw. der zu Prüfenden bzw. eines von ihm bzw. ihr allein zu versorgenden Kindes oder pflegebedürftigen Angehörigen kann die Vorlage eines ärztlichen Attests verlangt werden. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(4) Bei einem Versuch, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Wer den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von den jeweiligen Prüfenden oder aufsichtführenden Personen von der Fortsetzung der Prüfungsleistungen ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann die Prüfungskommission den zu Prüfenden bzw. die zu Prüfende von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(5) Der bzw. die zu Prüfende kann innerhalb von 14 Tagen verlangen, dass die Entscheidungen nach Absatz 4, Sätze 1 und 2 von der Prüfungskommission überprüft werden. Die Prüfungskommission

mission muss belastende Entscheidungen den betroffenen Studierenden unverzüglich schriftlich mitteilen, begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen.

II. Diplomvorprüfung

§ 9 Zulassung

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Diplomvorprüfung ist fristgerecht auf dem von der Fakultät vorgeschriebenen Formular beim Prüfungsamt der Universität einzureichen.

(2) Dem Antrag sind folgende Anlagen beizufügen, sofern diese dem Studierendensekretariat nicht bereits vorliegen:

1. das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägig fachgebundenen Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung;
2. das Studienbuch als Nachweis eines ordnungsgemäßen Studiums,
3. eine Erklärung darüber, ob der bzw. die zu Prüfende bereits eine Diplomvorprüfung oder eine Diplomprüfung in dem Studiengang Bioingenieurwesen, in biotechnologischen oder bioingenieurwissenschaftlichen Studiengängen oder dem Diplomstudiengang Chemieingenieurwesen bzw. Verfahrenstechnik oder Chemietechnik oder in einem verwandten technischen Studiengang an einer deutschen oder ausländischen Universität oder gleichgestellten Hochschule endgültig nicht bestanden hat oder ob er oder sie sich in einem Prüfungsverfahren befindet oder den Prüfungsanspruch in einem solchen Studiengang verloren hat.

(3) Kann ein zu Prüfender bzw. eine zu Prüfende ohne eigenes Verschulden die erforderlichen Unterlagen gemäß Absatz 2 nicht in der vorgeschriebenen Weise beibringen, so kann die Prüfungskommission gestatten, die Nachweise auf andere Art zu führen.

(4) Zu Prüfende müssen zum Zeitpunkt der Zulassung zur Diplomvorprüfung an der Universität Karlsruhe im Studiengang Bioingenieurwesen immatrikuliert sein.

§ 10 Zulassungsverfahren

(1) Die eingereichten Unterlagen werden vom Prüfungsamt auf Vollständigkeit geprüft. In Zweifelsfällen entscheidet die Prüfungskommission.

(2) Die Zulassung darf nur versagt werden, wenn

- die eingereichten Unterlagen unvollständig sind oder
- der Prüfungsanspruch in einem der in § 9 Abs. 2 Nr. 3 genannten Studiengänge verloren wurde oder der bzw. die Studierende sich in einem Prüfungsverfahren befindet.

(3) Nach der Zulassung werden vom Prüfungsamt Zulassungsbescheinigungen zu den einzelnen Prüfungsfächern ausgegeben, wenn gemäß § 11 Abs. 1 die erforderlichen Nachweise erbracht worden sind.

§ 11 Prüfungsvorleistungen

(1) Bei der Meldung zur Prüfung in den einzelnen Fächern ist dem Prüfungsamt die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Übungen und Praktika nachzuweisen:

<i>Fach</i>	<i>Vorleistungen</i>
Höhere Mathematik I und II	zugehörige Übungen
Technische Mechanik I	zugehörige Übung
Apparatebau für Bioingenieurwesen I	zugehörige Übung

Technische Thermodynamik I und II	zugehörige Übungen
Mikrobiologie für Bioingenieurwesen	Praktikum
Grundlagen der Organischen Chemie	Klausur zur Zulassung zum Praktikum

(2) Spätestens zum Abschluss der Diplomvorprüfung ist von den Studierenden der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an den Übungen in „Numerik/EDV“, an den Ringvorlesungen „Life Science Engineering I+II“ und „Life Science Engineering III+IV“, an der Vorlesung „Elektrotechnik“ sowie am Praktikum „Grundlagen des Bioingenieurwesens“ zu erbringen.

(3) Zu den Praktika in „Allgemeiner Chemie und Chemie in wässrigen Medien“ und in „Organischer Chemie“ wird nur zugelassen, wer die Klausur über „Allgemeine Chemie und Chemie in wässrigen Medien“ bzw. wer die Klausur über die Vorlesung „Grundlagen der Organischen Chemie“ bestanden hat.

§ 12 Ziel, Umfang und Art der Prüfungen

(1) Durch die Diplomvorprüfung sollen die Studierenden nachweisen, dass sie sich die allgemeinen Wissensgrundlagen angeeignet haben, die erforderlich sind, um das weitere Studium mit Erfolg zu betreiben.

(2) Die Prüfungsfächer des ersten Abschnitts der Diplomvorprüfung sind:

- Höhere Mathematik I und II
- Technische Mechanik I und II
- Grundlagen der Mikrobiologie für Bioingenieurwesen (Klausur)

Der erste Abschnitt der Diplomvorprüfung gilt nur dann als bestanden, wenn die Leistungen in diesen Prüfungen jeweils mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind.

(3) Die Prüfungsfächer des zweiten Abschnitts der Diplomvorprüfung sind:

- Höhere Mathematik III
- Technische Thermodynamik I und II
- Apparatebau für Bioingenieurwesen I und II
- Ausgewählte Kapitel der Physik
- Grundlagen der Organischen Chemie einschließlich des zugehörigen Praktikums
- Allgemeine Chemie und Chemie in wässrigen Medien einschließlich des zugehörigen Praktikums
- Zellbiologie für Bioingenieurwesen
- Biochemie für Bioingenieurwesen
- Reaktionstechnik

Die Noten in den Fächern Allgemeine Chemie und Chemie in wässrigen Medien und in Organischer Chemie werden gemäß § 13 Abs. 2 aus den Noten der Klausur und den im Praktikum gezeigten Leistungen gebildet.

§ 13 Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt.

Für die Bewertung 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 differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können die Notenziffern 1-5 um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden, jedoch sind die Notenziffern 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 ausgeschlossen. Die Zwischennoten sind bei der Bildung der Fachnoten und der Gesamtnote zu berücksichtigen.

(2) Eine Fachnote, die sich aus mehreren Prüfungsleistungen zusammensetzt, errechnet sich als Mittelwert der Einzelnoten. Die Fachnote lautet:

- | | |
|---|---------------------|
| bei einem Durchschnitt bis 1,5 | = sehr gut |
| bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5 | = gut |
| bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5 | = befriedigend |
| bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0 | = ausreichend |
| bei einem Durchschnitt über 4,0 | = nicht ausreichend |

Eine Fachprüfung ist nur bestanden, wenn alle Teilprüfungen bestanden sind.

(3) Die Gesamtnote der Diplomvorprüfung errechnet sich als Mittelwert der Fachnoten, die mit der Semesterstundenzahl der Vorlesungen gewichtet werden.

(4) Die Gesamtnote einer bestandenen Diplomvorprüfung lautet:

- | | |
|---|--------------|
| bei einem Durchschnitt bis 1,5 | sehr gut |
| bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5 | gut |
| bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5 | befriedigend |
| bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0 | ausreichend |

Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachnoten mindestens „ausreichend“ (bis 4,0) sind.

(5) Bei der Bildung der Fachnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

§ 14 Wiederholung der Diplomvorprüfung

(1) Nicht bestandene Prüfungen müssen beim nächsten Prüfungstermin wiederholt werden. Der Prüfungsanspruch erlischt für Studierende, die die Wiederholungsfrist versäumt haben, es sei denn, sie haben das Versäumnis nicht zu vertreten. Hierüber entscheidet die Prüfungskommission.

(2) Wird eine schriftliche Wiederholungsprüfung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, so findet eine mündliche Nachprüfung statt, deren Ergebnis die Fachnote bestimmt. Die Note kann in diesem Fall nur „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) lauten. Fehlversuche an anderen Hochschulen sind anzurechnen.

(3) Eine zweite Wiederholung von höchstens zwei Prüfungsfächern ist nur in Ausnahmefällen und nur für Prüfungen des zweiten Vordiplomabschnittes zulässig. Hierzu ist jeweils ein Antrag des bzw. der zu Prüfenden bei der Prüfungskommission erforderlich, über den der Rektor bzw. die Rektorin auf Empfehlung der Prüfungskommission entscheidet. Der Antrag auf Zweitwiederholung ist unverzüglich zu stellen.

(4) Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung ist nicht zulässig.

§ 15 Zeugnis über die Diplomvorprüfung

(1) Über die bestandene Diplomvorprüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis auszustellen, das die Fachnoten sowie das Gesamturteil enthält. Zu den einzelnen Fachnoten und zur Gesamtnote werden die Notenziffern zusätzlich in Klammern angegeben. Das Zeugnis wird unter dem Datum der letzten Prüfungsleistung ausgestellt und durch den Vorsitzen-

den bzw. die Vorsitzende der Prüfungskommission und den Dekan bzw. die Dekanin unterzeichnet.

(2) Ist die Diplomvorprüfung nicht bestanden oder ist sie für nicht bestanden erklärt worden, so erhalten die betreffenden Studierenden hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch Auskunft darüber geben soll, ob, in welchem Umfang und innerhalb welcher Frist die Diplomvorprüfung wiederholt werden kann.

(3) Der Bescheid über eine endgültig nicht bestandene Diplomvorprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(4) Wurde die Diplomvorprüfung nicht bestanden, wird auf Antrag gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Vorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Vorprüfung nicht bestanden ist.

III. Diplomprüfung

§ 16 Zulassung

(1) Zur Diplomprüfung wird zugelassen, wer die Diplomvorprüfung in dem Studiengang Bioingenieurwesen oder in Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik an der Universität Karlsruhe oder eine gleichwertige Prüfung an einer deutschen oder ausländischen Universität oder an einer gleichgestellten Hochschule bestanden hat.

(2) Für die Zulassung zur Diplomprüfung und für das Zulassungsverfahren gelten die §§ 9 und 10 entsprechend. Dem Antrag auf Zulassung ist auch das Zeugnis über die bestandene Diplomvorprüfung beizufügen.

(3) Die zu Prüfenden müssen auf einem hierfür vorgesehenen Vordruck ihren Studien- und Prüfungsplan zusammenstellen und der Prüfungskommission zur Genehmigung vorlegen. Die Vorlage soll innerhalb der ersten beiden Semester nach Bestehen der Diplomvorprüfung erfolgen.

§ 17 Prüfungsvorleistungen

Folgende Prüfungsvorleistungen werden zur Diplomprüfung gefordert:

- a) die erfolgreiche Teilnahme an einem Praktikum in Biotechnologie;
- b) ein Berufspraktikum von zusammenhängend mindestens 20 Wochen; hierfür ist der Zeitraum des 7. Fachsemesters vorgesehen; die Richtlinien des Praktikantenamtes sind bei dem Berufspraktikum zu berücksichtigen;
- c) die Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an „Computergestützte Methoden im Bioingenieurwesen“ und an „Einführung in die Steriltechnik“.

§ 18 Umfang und Art der Prüfungen

(1) Zum ersten Prüfungsabschnitt gehören die Prüfungen in den Pflichtfächern. Zum zweiten Prüfungsabschnitt gehören die Prüfungen in den Haupt- und Nebenfächern, die Studienarbeit und die Diplomarbeit mit dem Kolloquium.

(2) Pflichtfächer für den Studiengang Bioingenieurwesen sind:

- Rheologie/Produktgestaltung
- Impuls-, Wärme- und Stoffübertragung
- Chemische Thermodynamik / Physikalische Chemie
- Separationstechnik
- Regelungstechnik und Systemdynamik/ Messtechnik und Analytik

- Bioverfahrenstechnik mit Praktikum/Enzymtechnik
- Grundlagen der Molekularbiologie

Bei einem Grundstudium in Chemieingenieurtechnik oder Verfahrenstechnik kommen folgende Pflichtfächer hinzu:

- Grundlagen der Mikrobiologie für Bioingenieurwesen
- Zellbiologie für Bioingenieurwesen

Bei einem Grundstudium in Verfahrenstechnik zusätzlich:

- Praktikum in Organischer Chemie (benotet)

(3) Die Studienarbeit hat einen Umfang von 400 h.

(4) Die Haupt- und Nebenfächer sollen dazu dienen, das Studium in bestimmten Richtungen zu vertiefen. Es sind zwei Hauptfächer mit Stoff im Umfang von mindestens je 8 Semesterwochenstunden und ein oder mehrere Nebenfächer mit Stoff im Umfang von zusammen mindestens 4 Semesterwochenstunden zu wählen.

Das Angebot und die Zusammensetzung der Hauptfächer regelt ein von der Fakultät herausgegebener Fächerkatalog. Die Prüfungskommission kann in begründeten Einzelfällen auch andere Hauptfächer festlegen.

Eines von zwei Hauptfächern und das oder die Nebenfächer können andere als die im Fächerkatalog genannten Gebiete zum Gegenstand haben; sie müssen in einer sinnvollen Beziehung zur gewählten Studienrichtung stehen. Die Auswahl der Haupt- und Nebenfächer bedarf der Genehmigung durch die Prüfungskommission und die Vertreter der gewählten Hauptfächer.

(5) Die Prüfungen in den Haupt- und Nebenfächern werden mündlich, die Prüfungen in den Pflichtfächern schriftlich durchgeführt. Die Prüfungsnote im Fach Bioverfahrenstechnik wird entsprechend § 13 Abs. 2 aus der Note der Prüfungsklausur und der Note für die im Praktikum gezeigten Leistungen gebildet. Die Zulassung zum Praktikum regeln die entsprechenden Ausführungsrichtlinien.

§ 19 Zeitliche Abfolge der Prüfungen

(1) Den Abschluss des Studiums bilden wahlweise die Prüfungen in den Hauptfächern oder die Diplomarbeit. Für die Prüfungen in den Hauptfächern werden mindestens dreimal im Jahr Prüfungstermine angesetzt. Die Prüfungskommission kann weitere Prüfungstermine festlegen.

(2) Zur Diplomarbeit und zu den Prüfungen in den Hauptfächern wird nur zugelassen, wer

- a) die erfolgreiche Teilnahme an dem in § 17 Buchst. a) genannten Praktikum und an den in § 17 Buchst. c) genannten Vorlesungen nachweisen kann,
- b) eine Studienarbeit ausgeführt hat, die mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde,
- c) alle Prüfungen in den Pflichtfächern bestanden hat; in begründeten Fällen kann die Prüfungskommission zur Verkürzung von Studienzeiten die Zulassung zur Diplomarbeit schon erteilen, wenn alle Prüfungen in den Pflichtfächern bis auf eine bestanden wurden.

(3) Der Nachweis über das in § 17 Buchst. b) genannte Berufspraktikum ist spätestens bei der Meldung zur Diplomarbeit oder zu den Prüfungen in den Hauptfächern beim Prüfungsamt vorzulegen.

§ 20 Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit soll zeigen, dass der bzw. die zu Prüfende in der Lage ist, ein Problem aus der gewählten Studienrichtung selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Das Thema muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann.

(2) Die Diplomarbeit soll mit einem der gewählten Hauptfächer in Verbindung stehen. Sie kann von einer der in § 5 Abs. 7, Satz 1 und 2 genannten Personen ausgegeben und betreut werden. Thema und Ausgabedatum werden der Prüfungskommission von der die Aufgabe stellenden Person schriftlich mitgeteilt. In Ausnahmefällen kann die Diplomarbeit von einem Professor, einer Professorin, einem Hochschul-, Privatdozenten bzw. einer -dozentin der Universität Karlsruhe, der bzw. die im Hauptfach vertreten und nicht Mitglied der Fakultät ist, ausgegeben und betreut werden.

(3) Auf Antrag sorgt der bzw. die Vorsitzende der Prüfungskommission dafür, dass ein zu Prüfender bzw. eine zu Prüfende zum vorgesehenen Zeitpunkt das Thema einer Diplomarbeit erhält.

(4) Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Arbeit beträgt 6 Monate. Die Frist kann nur in begründeten Ausnahmefällen von der aufgabenstellenden Person im Einvernehmen mit der Prüfungskommission auf maximal 9 Monate verlängert werden, wenn der bzw. die zu Prüfende die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat. Eine Unterbrechung der Diplomarbeit ist nur zulässig, wenn entsprechende gesundheitliche Gründe vorliegen. Über die Genehmigung einer Unterbrechung entscheidet die Prüfungskommission. Sie kann zur Glaubhaftmachung ein ärztliches Zeugnis verlangen.

(5) Das Thema für die Diplomarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(6) Die Diplomarbeit ist mit einer Erklärung des bzw. der zu Prüfenden zu versehen, dass die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden.

§ 21 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß bei der Prüfungskommission abzuliefern. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(2) Die Diplomarbeit wird in zwei Gutachten beurteilt, von denen das erste durch die aufgabenstellende Person und das zweite durch eine von der Prüfungskommission bestimmte Person erstellt wird. Mindestens eine der begutachtenden Personen muss eine Professur innehaben. Kommen diese nicht zu einem gemeinsamen Urteil, wird von der Prüfungskommission eine weitere Person für die Erstellung eines dritten Gutachtens bestellt. In diesem Fall wird die endgültige Note der Diplomarbeit aus dem Durchschnitt der Notenvorschläge der drei Gutachten errechnet und entsprechend § 13 Abs. 2 gebildet. Gutachten werden von Professoren, Professorinnen, Hochschul-, Privatdozenten und -dozentinnen, sowie von den wissenschaftlichen Mitarbeitern, denen dafür die Prüfungsbefugnis vom Fakultätsrat übertragen wurde, erstellt.

(3) Die Erstellung der Diplomarbeit schließt ein Kolloquium ein. Das Kolloquium mit einer Vortragsdauer von etwa 30 Minuten und anschließender Diskussion wird mit 20% bei der Notenfindung berücksichtigt.

§ 22 Zusatzfächer

(1) Prüfungen können in höchstens 3 weiteren als den vorgeschriebenen Fächern (Zusatzfächer) abgelegt werden.

(2) Auf Antrag können die Zusatzfächer mit den Noten der Prüfungen in das Zeugnis über die Diplomprüfung aufgenommen werden, sie werden jedoch nicht in die Bildung der Gesamtnote miteinbezogen.

§ 23 Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen und für die Bildung der Gesamtnote gilt § 13 entsprechend. Die Diplomprüfung ist auch dann nicht bestanden, wenn die Diplomarbeit mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet worden ist.

(2) Wird eine Hauptfachprüfung von mehreren prüfenden Personen abgehalten, so ist die Prüfungsnote von diesen gemeinsam festzulegen.

(3) Bei der Bildung der Gesamtnote werden die Fachnoten mit den folgenden Gewichtungen versehen:

Pflichtfächer je 1

Studienarbeit 1

Nebenfächer 1

Hauptfächer je 2

Diplomarbeit 3

Die Fachnote für die Nebenfächer wird entsprechend § 13 Abs. 2 gebildet.

(4) Bei überragenden Leistungen kann das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt werden. Hierfür muss der Notendurchschnitt in der Regel 1,2 oder besser sein.

§ 24 Wiederholung der Diplomprüfung

(1) Nicht bestandene Fach- oder Teilprüfungen müssen unter Beachtung der allgemeinen Bestimmungen und der besonderen Vorschriften des § 19 an einem der nächsten Prüfungstermine, spätestens innerhalb eines Jahres, wiederholt werden. Für die zweite Wiederholung von Prüfungen des 1. und 2. Abschnitts der Diplomprüfung gilt die gleiche Regelung wie in § 14 Abs. 2. Der Prüfungsanspruch erlischt bei Versäumnis der Wiederholungsfrist, es sei denn, der bzw. die zu Prüfende hat das Versäumnis nicht zu vertreten. Hierüber entscheidet die Prüfungskommission.

(2) Wird die Diplomarbeit gemäß § 21 Abs. 2 oder 3 mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet oder gemäß § 8 für „nicht ausreichend“ (5,0) erklärt, so ist dem bzw. der zu Prüfenden auf Antrag ein neues Thema zu stellen. Eine Rückgabe des Themas ist in diesem Fall nur zulässig, wenn bei der Anfertigung der ersten Diplomarbeit von dieser Möglichkeit noch kein Gebrauch gemacht wurde.

(3) Eine zweite Wiederholung der Diplomarbeit ist ausgeschlossen.

§ 25 Zeugnis über die Diplomprüfung

(1) Wurde die Diplomprüfung bestanden, so wird über das Ergebnis ein Zeugnis ausgestellt. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt waren. Im übrigen gilt § 15 entsprechend.

(2) Wurde die Diplomvorprüfung nicht in der Fachrichtung Bioingenieurwesen abgelegt, so enthält das Diplomzeugnis einen Vermerk, der die jeweilige Fachrichtung des Grundstudiums angibt.

§ 26 Diplom

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird ein Diplom ausgehändigt, worin die Verleihung des akademischen Grades Diplom-Ingenieur oder Diplom-Ingenieurin in Bioingenieurwesen beurkundet wird. Das Diplom trägt das gleiche Datum wie das Zeugnis über die Diplomprüfung.

(2) Das Diplom wird durch den Rektor bzw. die Rektorin und durch den Dekan bzw. die Dekanin unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen.

IV. Schlussbestimmungen

§ 27 Ungültigkeit der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung

(1) Hat der bzw. die zu Prüfende bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Prüfungskommission nachträglich die

betroffenen Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der bzw. die zu Prüfende hierüber täuschen wollte und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der bzw. die zu Prüfende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet die Prüfungskommission unter Beachtung der allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Dem bzw. der zu Prüfenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und ggf. ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von 5 Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Diplomurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für nicht bestanden erklärt wurde.

§ 28 Prüfungsunterlagen, Einsicht

(1) Nach Abschluss der Prüfungsverfahren zum Vordiplom und zum Diplom wird den Geprüften auf Antrag Einsicht in ihre schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der bzw. die Vorsitzende der Prüfungskommission bestimmt Zeit und Ort der Einsichtnahme.

(2) Der Antrag ist binnen eines Jahres nach Ausstellungsdatum des Prüfungszeugnisses bei dem bzw. der Vorsitzenden der Prüfungskommission zu stellen.

§ 29 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2001 in Kraft.

Karlsruhe, den 15. November 2001

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c. mult. S. Wittig, Rektor

**Anlage zur Prüfungsordnung der Universität Karlsruhe
für den Diplomstudiengang Bioingenieurwesen****Umfang der schriftlichen Prüfungen (in h)****Vordiplom**

Höhere Mathematik I und Höhere Mathematik II	insgesamt	4
Höhere Mathematik III		2 ½
Technische Mechanik I und Technische Mechanik II	insgesamt	4
Technische Thermodynamik I und Technische Thermodynamik II	insgesamt	4
Apparatebau für Bioingenieurwesen I und II		3
Allgemeine Chemie und Chemie in wässrigen Medien		3
Grundlagen der Organischen Chemie		3
Ausgewählte Kapitel der Physik		2
Reaktionstechnik		3
Grundlagen der Mikrobiologie für Bioingenieurwesen		2
Zellbiologie für Bioingenieurwesen		2
Biochemie für Bioingenieurwesen		2

Hauptdiplom

Rheologie/Produktgestaltung		3
Impuls-, Wärme- und Stoffübertragung		3
Chemische Thermodynamik / Physikalische Chemie		3
Separationstechnik		4
Regelungstechnik und Systemdynamik/ Messtechnik und Analytik		4
Bioverfahrenstechnik/Enzymtechnik		3
Grundlagen der Molekularbiologie		2