

**Studienordnung
für den Diplomstudiengang Biochemie
an der Universität Regensburg
Vom 17.01.1995, geändert durch Satzung vom 24. Februar 1998
(KWMBI II S. 437)**

Inhaltsübersicht

Erster Teil: Allgemeine Vorschriften

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studiendauer
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Studienvoraussetzungen
- § 5 Ziele des Studiums
- § 6 Gliederung des Studiums

Zweiter Teil: Besondere Vorschriften

Erster Abschnitt: Grundstudium (1. - 4. Sem.)

- § 7 Inhalte des Studiums
- § 8 Lehrveranstaltungen im Grundstudium
- § 9 Wiederholungsmöglichkeiten
- § 10 Diplomvorprüfung

Zweiter Abschnitt: Hauptstudium (5. - 8. Sem.)

- § 11 Inhalte des Studiums
- § 12 Lehrveranstaltungen im Hauptstudium
- § 13 Diplomprüfung
- § 14 Diplomarbeit
- § 15 Auswärtige Diplomarbeiten

§ 16 Studienberatung

Dritter Teil: Übergangs- und Schlußbestimmungen

§ 17 Übergangsregelung

§ 18 Inkrafttreten

Aufgrund des Art. 6 in Verbindung mit Art. 72 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (Bay HSchG) erläßt die Universität Regensburg die folgende Studienordnung für den Diplom-Studiengang Biochemie:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:

Diese Studienordnung enthält Rechtsvorschriften. Nach Art. 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Satzung gelten daher für Frauen und Männer in gleicher Weise.

Erster Teil: Allgemeine Vorschriften

§ 1

Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung beschreibt auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung für das Studium der Biochemie an der Universität Regensburg (DPO) in der jeweils geltenden Fassung unter Beachtung der fachlichen und hochschuldidaktischen Entwicklungen und der Anforderungen der beruflichen Praxis Ziele, Inhalte und Verlauf des Studiums der Biochemie an der Universität Regensburg.

§ 2

Studiendauer

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Diplomarbeit acht Semester.

§ 3

Studienbeginn

Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 4

Studienvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zum Hochschulstudium ist die Hochschulzugangsberechtigung.
- (2) Für die Aufnahme des Studiums sind keine zusätzlichen Qualifikationsnachweise (z.B. Praktika, Leistungskurse) erforderlich. Gute Grundkenntnisse in den naturwissenschaftlich-mathematischen Fächern entsprechend den Lehrplänen der Gymnasien erleichtern insbesondere in der Anfangsphase das Studium; dies gilt auch für gute Fremdsprachenkenntnisse, insbesondere Englisch.

§ 5

Ziele des Studiums

- (1) Das Studium der Biochemie vermittelt die grundlegenden wissenschaftlich-theoretischen Kenntnisse und in Teilgebieten vertiefte Kenntnisse von den komplexen Erscheinungen des Aufbaus, des Stoffwechsels, der Entwicklung und des Verhaltens lebender Organismen mit Methoden der Chemie und Physik. Es soll die Absolventen befähigen, selbständig, kritisch und verantwortungsbewußt an Problemen zu arbeiten, die sich dem Biochemiker auf den verschiedensten Gebieten (z.B. Grundlagenforschung im naturwissenschaftlichen, medizinischen und pharmazeutischen Bereich, Natur- und Umweltschutz, Produktions- und Anwendungstechnik) stellen. Die Fähigkeit zur eigenverantwortlichen, am wissenschaftlichen Fortschritt des Faches orientierten Weiterbildung ist ein weiteres wichtiges Studienziel.
- (2) Das Studium der Biochemie ist auf die Tätigkeitsbereiche in der chemischen und pharmazeutischen Industrie, an der Universität, an außeruniversitären Forschungsstellen und bei staatlichen Behörden ausgerichtet. Die Ausbildung trägt den später beruflich möglichen Arbeitsgebieten (z.B. Biochemie, Molekularbiologie, Gentechnologie, Pharmazeutische Bioche-

mie, Pharmakologie und Toxikologie) des Biochemikers Rechnung. Das Angebot spezieller Teilgebiete der Biologie im Hauptstudium (siehe § 11 Abs. 4 dieser Ordnung) soll dem Absolventen den für einen Biochemiker notwendigen biologischen Überblick verschaffen, aber ihn auch in die Lage versetzen, interdisziplinär zuarbeiten.

- (3) Zur Erreichung dieser Studienziele soll der Student im Laufe seines Studiums biologische Grundkenntnisse sowie fundierte chemische Kenntnisse vor allem auf dem Gebiet der organischen Chemie erwerben und diese auf wichtige und grundlegende biochemische Problemstellungen anwenden können. Voraussetzung hierfür ist das Erlernen der Planung, Durchführung, Kontrolle, Auswertung und Interpretation von Versuchs- und Beobachtungsergebnissen.
- (4) Nach bestandener Diplomprüfung gemäß der Diplomprüfungsordnung für das Studium der Biochemie an der Universität Regensburg verleiht die Naturwissenschaftliche Fakultät III - Biologie und Vorklinische Medizin der Universität Regensburg den akademischen Grad "Diplom-Biochemiker Univ." bzw. "Diplom-Biochemikerin Univ." (abgekürzt: "Dipl.-Biochem. Univ.").

§ 6

Gliederung des Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in ein viersemestriges **Grundstudium** und ein viersemestriges **Hauptstudium**.
- (2) Das Grundstudium wird mit der **Diplomvorprüfung**, das Hauptstudium mit der **Diplomprüfung** abgeschlossen. Die Diplom-Vorprüfung findet nach dem dritten bzw. vierten Fachsemester statt und gliedert sich in zwei Teilprüfungen. Die erste Teilprüfung umfaßt die Gebiete der Allgemeinen Biologie und wird frühestens nach dem dritten Fachsemester schriftlich abgelegt. Die Fächer der zweiten Teilprüfung (Biochemie, Organische Chemie und Physikalische Chemie) werden nach dem vierten Fachsemester mündlich geprüft.
Die Diplomprüfung findet nach dem siebten Fachsemester statt. Sie setzt sich aus der mündlichen Prüfung und der sich anschließenden Diplomarbeit zusammen. Die Prüfung im Nebenfach, die auch Teil der Diplomprüfung ist, findet im sechsten oder siebten Fachsemester statt.

Zweiter Teil: Besondere Vorschriften

Erster Abschnitt: Grundstudium (1. - 4. Sem.)

§ 7

Inhalte des Studiums

Im **Grundstudium** führen Vorlesungen, Seminare mit Übungen und Praktika in die Grundlagen der Anorganischen Chemie, Organischen Chemie, Physikalischen Chemie, Biochemie und Biologie ein. Die Biologie umfaßt Veranstaltungen der Zoologie, Botanik, Genetik und Mikrobiologie.

§ 8

Lehrveranstaltungen im Grundstudium

(1) Die obligatorischen Fächer des Grundstudiums sind mit nachstehend aufgeführten Semesterwochenstunden (SWS) in folgenden Lehrveranstaltungen zu absolvieren, dabei bedeutet

- (V) Vorlesung und (SV) Seminare bzw. Übungen zu den Vorlesungen,
- (P) Praktika und (SP) Seminare bzw. Übungen zu den Praktika.

Ein gegenseitiger Austausch der Unterrichtsveranstaltungen (V/SV bzw. P/SP) innerhalb eines Faches bis zu 20 % der Semesterwochenstundenzahl ist möglich, wenn die Zeiten für die Vor- und Nachbereitung in dem betreffenden Fach dadurch nicht verändert werden.

Obligatorische Veranstaltungen:

Allgemeine Chemie (Anorganische und Physikalische Chemie)	7 SWS (V/SV)	
Anorganische Chemie	6 SWS (V)	14 SWS (P/SP)
Organische Chemie	10 SWS (V)	12 SWS (P/SP)
Physikalische Chemie	7 (6) SWS (V/SV)	10 SWS (P/SP)
Biochemie	7 SWS (V)	6 SWS (P/SP)
Allgemeine Biologie	5 SWS (V)	8 SWS (P)
Tierphysiologie	3 SWS (V)	
Entwicklungsbiologie	1 SWS (V)	
Pflanzenphysiologie	3 SWS (V)	
Genetik	3 SWS (V)	
Mikrobiologie	2 SWS (V)	
Physik	10 SWS (V/SV)	4 SWS (P)
Mathematik	10 SWS (V/SV)	

- (2) Der **Nachweis der erfolgreichen Teilnahme** an den nachfolgend aufgeführten Lehrveranstaltungen ist durch Scheine zu erbringen.

Nicht benotete Scheine:

Übungen zur Allgemeinen Chemie - anorganische Chemie
Übungen zur Allgemeinen Chemie - physikalische Chemie
Mathematik für Chemiker I und II

Benotete Scheine:

Kurs zur Zytologie und Anatomie der Pflanzen
Kurs zur Zytologie und Anatomie der Tiere
Physikalisch-chemisches Praktikum I und II
Anorganisch-chemisches Praktikum
Organisch-chemisches Praktikum I
Biochemisches Grundpraktikum
Physikalisches Praktikum mit Vorlesung I und II

Diese Scheine sind gemäß § 19 DPO Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomvorprüfung.

- (3) Vor Beginn einer Veranstaltung werden die zur Erlangung des Scheins geforderten Leistungen sowie der Prüfungsmodus (schriftlich und/oder mündlich) verbindlich mitgeteilt.
- (4) Bei benoteten Scheinen geht das Mittel der nicht auf- oder abgerundeten Fachnoten gemäß der Diplomprüfungsordnung zu einem Drittel in die Gesamtnote der bestandenen Diplomvorprüfung ein. Die in den entsprechenden Fächern erzielte Gesamtnote wird gesondert im Zeugnis über die Diplomvorprüfung aufgeführt (siehe § 25 DPO)
- (5) Für die Zulassung zu den Praktika des zweiten Fachsemesters und der nachfolgenden Fachsemester gelten folgende besonderen Voraussetzungen:
Der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme der Lehrveranstaltungen
- Kurs zur Zytologie und Anatomie der Pflanzen
 - Übungen zur Allgemeinen Chemie - Anorganische Chemie (1. Sem.)
 - Übungen zur Allgemeinen Chemie - Physikalische Chemie (1. Sem.)

§ 9

Wiederholungsmöglichkeiten

- (1) Jede nicht bestandene scheinpflichtige Klausur zum Erwerb eines Leistungsnachweises kann jeweils vor Beginn der Vorlesungszeit des darauffolgenden Semesters wiederholt werden. Bei erneutem Nichtbestehen ist eine zweite und zugleich letzte Wiederholungsprüfung möglich, deren Zeitpunkt der verantwortliche Dozent nach einem Beratungsgespräch mit dem Studenten im Benehmen mit diesem festlegt. Weitere Wiederholungen im Rahmen der entsprechenden Veranstaltungen in den darauffolgenden Semestern sind nicht möglich.
- (2) Bei den in § 8 Abs. 5 genannten Veranstaltungen des ersten Fachsemesters, deren Bestehen Voraussetzung zur Zulassung zu den Praktika der folgenden Semester ist, besteht nur eine Wiederholungsmöglichkeit, und zwar vor Beginn des zweiten Fachsemesters.
- (3) Die Wiederholungsprüfungen müssen zum jeweils nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Wird die Prüfung nicht zu diesem Termin abgelegt, gilt sie als nicht bestanden. Ausnahmen sind nur in ganz besonders begründeten Fällen möglich.
- (4) Die Mitteilung über das endgültige Nichtbestehen dieser Prüfungen erfolgt durch das Prüfungsamt mit Rechtshilfebelehrung.
- (5) Wiederholungsprüfungen zur Verbesserung des Ergebnisses sind nicht möglich.

§ 10

Diplomvorprüfung

- (1) Die Diplomvorprüfung dient dem Nachweis, daß ausreichende Kenntnisse und Fähigkeiten erworben wurden, um das Hauptstudium mit Erfolg zu absolvieren.
- (2) Für die Diplomvorprüfung werden durch die Diplomprüfungsordnung die **Prüfungsfristen**, die **Zulassungsvoraussetzungen** und das **Zulassungsverfahren**, die **Meldung** zur Diplomvorprüfung, der **Umfang** der Diplomvorprüfung und die **Gliederung** der Diplomvorprüfung durch § 4 Abs. 1,2, 4 und §§ 19 bis 22 DPO geregelt.

- (3) Für das **Nichtbestehen der Diplomvorprüfung** gilt § 23 DPO, für die Wiederholung der Diplomvorprüfung § 24 DPO.

Zweiter Abschnitt: Hauptstudium (5. - 8. Sem.)

§ 11

Inhalte des Studiums

- (1) Im **Hauptstudium** wird der Student zunächst in zwei obligatorischen biochemischen Großpraktika mit begleitenden Seminaren mit grundlegenden biochemischen, molekularbiologischen und zellbiologischen Arbeitsmethoden vertraut gemacht.
- (2) In einem anschließenden dritten Großpraktikum (Forschungspraktikum), das in drei unabhängigen Arbeitsgruppen zu absolvieren ist, wird der Student an den aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand in der Biochemie herangeführt. Der Diplomprüfungsausschuß entscheidet und informiert regelmäßig über die Arbeitsgruppen, in denen Forschungspraktika absolviert werden können. Das Absolvieren von Forschungspraktika außerhalb der Naturwissenschaftlichen Fakultäten III -Biologie und Vorklinische Medizin und IV - Chemie und Pharmazie der Universität Regensburg bedarf der vorherigen Zustimmung des Diplomprüfungsausschusses.
- (3) Entsprechend seinen Neigungen hat der Student zudem aus einem größeren Lehrveranstaltungsangebot ein Nebenfach und Spezialvorlesungen auszuwählen. Das Angebot von Nebenfächern und Spezialvorlesungen richtet sich nach den Ausbildungsmöglichkeiten der Universität Regensburg. Der Diplomprüfungsausschuß informiert regelmäßig über das Angebot an Nebenfächern und Spezialvorlesungen bzw. -seminaren.
- (4) Obligatorische Praktika in Genetik und Mikrobiologie bieten einen Überblick über die Grundlagen dieser Teilgebiete der Biologie.
Die Kenntnisse in Organischer Chemie werden durch ein obligatorisches Praktikum mit Vorlesung erweitert und vertieft.

§ 12

Lehrveranstaltungen im Hauptstudium

- (1) Die obligatorischen Fächer des Hauptstudiums sind mit nachstehend aufgeführten Semesterwochenstunden (SWS) in folgenden Lehrveranstaltungen zu absolvieren, dabei bedeutet:
- (V) Vorlesung und (S) Seminare bzw. Übungen

- (P) Praktikum

Obligatorische Veranstaltungen

Biochemie	12 SWS (V/S)	84 SWS (P)
Organische Chemie	3 SWS (V/S)	10 SWS (P)
Genetik		5 SWS (P)
Mikrobiologie		5 SWS (P)
Nebenfach		5 SWS (P/S)

Voraussetzung für den Besuch eines Praktikums im Hauptstudium ist die bestandene Diplomvorprüfung.

- (2) Der **Nachweis der erfolgreichen Teilnahme** an den nachfolgend aufgeführten Lehrveranstaltungen ist durch Scheine zu erbringen:

Nicht benotete Scheine

Biochemisches Großpraktikum III/Teile A-C (Forschungspraktika)
Seminar zum Biochemischen Großpraktikum I
Seminar zum Biochemischen Großpraktikum II

Benotete Scheine

Biochemisches Großpraktikum I
Biochemisches Großpraktikum II
Organisch-chemisches Praktikum II
Mikrobiologisches Praktikum
Genetisches Praktikum
Nebenfach

Diese Scheine sind gemäß § 27 DPO Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomprüfung

- (3) Vor Beginn einer Veranstaltung werden die zur Erlangung des Scheins geforderten Leistungen sowie der Prüfungsmodus (schriftlich und/oder mündlich) verbindlich mitgeteilt.
- (4) Für die Zulassung zum Biochemischen Großpraktikum III gelten folgende besonderen Voraussetzungen:
- der erfolgreiche Abschluß des Biochemischen Großpraktikums I und II;

- wird ein Teil des Biochemischen Großpraktikums III in Organischer Chemie absolviert, kann dies erst nach erfolgreicher Teilnahme am Organisch-Chemischen Praktikum II erfolgen.

Die Erfüllung dieser Voraussetzungen ist notwendig, damit der Student die erforderlichen theoretischen, insbesondere aber auch apparativen und experimentellen Vorkenntnisse mitbringt, um den Unterrichtserfolg der darauffolgenden Veranstaltungen zu gewährleisten.

- (5) Für die Wiederholung nicht bestandener Scheine gilt § 9 dieser Ordnung entsprechend.

§ 13 Diplomprüfung

- (1) Die Diplomprüfung setzt sich aus der mündlichen Prüfung, der Prüfung im Nebenfach und der Diplomarbeit zusammen.
- (2) Für die Diplomprüfung sind die **Prüfungsfristen**, die **Zulassungsvoraussetzungen**, der **Umfang** der Diplomprüfung, das **Zulassungsverfahren**, die **Meldung** zur Diplomprüfung, die **Gliederung** der Diplomprüfung und die **Diplomarbeit** durch § 4 Abs. 1, 3, 4 und §§ 26 bis 30 DPO geregelt.
- (3) Das **Nichtbestehen** der **Diplomprüfung** wird durch § 31 DPO geregelt; für die Wiederholung der Diplomprüfung gilt § 32 DPO.
- (4) Die **Prüfer** werden gem. § 6 DPO vom Prüfungsausschuß bestellt. Der Kandidat hat ein Vorschlagsrecht für die Prüfer. Ein Rechtsanspruch auf die Bestellung der vorgeschlagenen Prüfer besteht nicht.

§ 14 Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit (§ 30 DPO) ist eine unter Anleitung eines Professors anzufertigende wissenschaftliche Arbeit.
- (2) Der Student kann das Fach und den Betreuer der Arbeit im Rahmen von § 30 DPO frei wählen. Ein Rechtsanspruch auf ein bestimmtes Thema bzw. einen bestimmten Betreuer besteht jedoch nicht.

- (3) Der Kandidat hat einen Rechtsanspruch auf ein Thema für die Diplomarbeit. Bei Schwierigkeiten ist der Vorsitzende des Diplomprüfungsausschusses einzuschalten.
- (4) Die Zeit von der Themenstellung bis zur Fertigstellung der Arbeit beträgt sechs Monate. Die Bearbeitungszeit der Diplomarbeit kann auf begründeten Antrag des betreuenden Professors durch den Diplomprüfungsausschuß auf maximal neun Monate verlängert werden.

§ 15

Auswärtige Diplomarbeiten

- (1) Die Diplomarbeit darf in Ausnahmefällen mit Zustimmung des Diplomprüfungsausschusses außerhalb der Naturwissenschaftlichen Fakultät III - Biologie und Vorklinische Medizin ausgeführt werden.
Dies betrifft Fächer, die nicht in den Instituten der Naturwissenschaftlichen Fakultät III Biologie und Vorklinische Medizin vertreten sind, also nicht ausschließlich biochemische, organisch-chemische und nichtbiochemische Fächer, die aber der Biochemie nahestehen (z.B. Pharmazeutische Chemie, Pharmakologie).
Grundvoraussetzung für die Genehmigung ist, daß der geplanten Diplomarbeit im wesentlichen biochemische Problemstellungen zugrunde liegen (siehe auch § 30 Abs. 2 DPO).
Die Anfertigung der Diplomarbeit im außeruniversitären Bereich (z.B. in der Chemischen Industrie bzw. in staatlichen oder privaten Forschungsinstituten) ist bei Beachtung von § 30 Abs. 2 DPO ebenfalls grundsätzlich möglich.
- (2) Bei auswärts durchzuführenden Diplomarbeiten muß der Aufgabensteller der Arbeit dem Diplomprüfungsausschuß eine Inhaltsangabe der geplanten Arbeit vorlegen, aus der die Voraussetzungen für die Genehmigung gemäß Absatz 1 ersichtlich sind.
- (3) Die Betreuung der Arbeit und die Erstellung des Erstgutachters muß durch einen Professor der Naturwissenschaftlichen Fakultät III - Biologie und Vorklinische Medizin erfolgen, das Zweitgutachten wird vom auswärtigen Aufgabensteller der Diplomarbeit verfaßt.

§ 16

Studienberatung

- (1) Neben einer allgemeinen Studienberatung, die als zentrale Beratung an der Universität Regensburg durchgeführt wird, findet eine Studienfachberatung der Naturwissenschaftlichen Fakultät III - Biologie und Vorklinische Medizin statt. Diese Fachberatung wird von einem jeweils im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesenen Studienberater durchgeführt. Für Detailinformationen zu einzelnen Unterrichtsveranstaltungen sind die Namen der zuständigen Hochschullehrer ebenfalls dem Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen.
- (2) Der Student sollte eine Studienfachberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch nehmen:
 1. zu Beginn des Studiums
 2. nach nicht bestandenen Prüfungen
 3. im Falle von Studienfach- bzw. Studiengang- oder Hochschulwechsel sowie bei einem beabsichtigten Auslandsstudium.
- (3) In Prüfungsangelegenheiten berät der Vorsitzende des Diplomprüfungsausschusses.

Dritter Teil: Übergangs- und Schlußbestimmungen

§ 17

Übergangsregelung

Die Vorschriften dieser Studienordnung gelten erstmals für Studenten, die das Studium der Biochemie nach Bekanntmachung dieser Satzung beginnen.

§ 18

Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Regensburg vom 22.12.1993. Das Verfahren nach Art. 72 Abs. 3 BayHSchG wurde eingehalten.

Regensburg, den 17.01.1995

UNIVERSITÄT REGENSBURG
Der Rektor

(Prof. Dr. H. Altner)

Die Satzung wurde am 17.01.1995 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 17.01.1995 durch Anschlag in der Hochschule bekanntgegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 17.01.1995.