

# **Studienordnung**

**für den Diplom-Studiengang Biologie an der Universität Regensburg  
Vom 12. Februar 1993, geändert durch die Satzungen vom 06. Juli 1994, 02. August 1996  
und 27. Februar 1998**

Aufgrund des Art.6 in Verbindung mit Art. 72 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes vom 8. 12. 1988 erläßt die Universität Regensburg die folgende Studienordnung für den Diplom-Studiengang Biologie:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:

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.

## **Inhaltsübersicht:**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studiendauer
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Studienvoraussetzungen
- § 5 Ziele des Studiums
- § 6 Studieninhalte
- § 7 Gliederung des Studiums
- § 8 Wiederholungsmöglichkeiten beim Erwerb von Leistungsnachweisen
- § 9 Prüfungen
- § 10 Diplomarbeit
- § 11 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 12 Studienfachberatung
- § 13 Studienplan
- § 14 Schlußbestimmungen

## **§ 1**

### **Geltungsbereich**

Die vorliegende Studienordnung beschreibt auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung für Studenten der Biologie an der Universität Regensburg 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 Biologie an der Universität Regensburg.

## **§ 2**

### **Studiendauer**

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Diplomarbeit neun Semester. Bei der Vergabe von Praktikumsplätzen werden studienplangemäß Studierende bevorzugt berücksichtigt; über Ausnahmen insbesondere im Sinne von § 10, Abs. 2 der Diplomprüfungsordnung entscheidet der Diplomprüfungsausschuß.

### § 3

#### **Studienbeginn**

Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

### § 4

#### **Studienvoraussetzungen**

- 1) Voraussetzung für die Zulassung zum Hochschulstudium ist die Hochschulzugangsberechtigung, darüber hinausgehende schulische oder bildungsmäßige Voraussetzungen bestehen nicht.
- 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 Biologie soll ein vertieftes Verständnis der Lebensvorgänge und der Lebewesen vermitteln, einschließlich der methodischen, theoretischen und experimentellen Grundlagen zum wissenschaftlichen Arbeiten. Es soll die Absolventen befähigen, selbständig, kritisch und verantwortungsbewußt an Problemen zu arbeiten, die sich dem Biologen auf den verschiedensten Gebieten (z. B. Forschung, Entwicklung, Natur- und Umweltschutz, Produktion, Anwendungstechnik) stellen.
- 2) Zur Erreichung dieser Studienziele soll der Student im Verlauf seines Studiums biologisches Grundwissen erwerben und an Beispielen abgehandelte biologische Prinzipien auf andere wissenschaftliche Problemstellungen übertragen können. Voraussetzung hierfür ist die Planung, Durchführung und Kontrolle wissenschaftlicher Experimente, sowie die Protokollierung, Auswertung und Interpretation von Versuchs- und Beobachtungsergebnissen.
- 3) Nach bestandener Diplomprüfung gemäß der Diplomprüfungsordnung für Studenten der Biologie verleiht die Naturwissenschaftliche Fakultät III - Biologie und Vorklinische Medizin - (NWF III) der Universität Regensburg den akademischen Grad "Diplom-Biologe Univ." bzw. "Diplom-Biologin Univ." (abgekürzt: "Dipl.-Biol. Univ.").

### § 6

#### **Studieninhalte**

Im Grundstudium werden allgemeine naturwissenschaftliche Grundlagen vermittelt. Vorlesungen, Kurse und Übungen führen in die Physik, Physikalische, Anorganische und Organische Chemie, sowie in die Mathematik ein. In einer zweisemestrigen Vorlesung wird eine Einführung in die Biologie vermittelt. Je ein Kurs führt in die Anatomie und Zytologie von Pflanzen und Tieren ein. In Bestimmungskursen und auf Exkursionen wird

der Student mit Formenvielfalt und Anpassungen einheimischer Pflanzen und Tiere vertraut gemacht. Je eine Vorlesung und ein Kurs zur Pflanzen- und Tierphysiologie vermitteln Kenntnisse über das funktionelle Gefüge des Organismus. Vorlesungen und Übungen führen in die Biochemie, Entwicklungsbiologie, Genetik und Mikrobiologie und somit in molekular- und zellbiologisch geprägte Gebiete ein.

Das Hauptstudium dient der Vertiefung und Spezialisierung in Vorlesungen, Seminaren und Praktika. Die Praktika im Hauptstudium sind gegliedert in Großpraktika, Wahlpflichtpraktika und Schwerpunktpraktika. Die Großpraktika vermitteln einerseits Kenntnisse zu Bau, Fortpflanzung, Anpassung und Evolution von Pflanzen und Tieren, andererseits werden u. a. die Teilgebiete Biochemie, Genetik, Mikrobiologie, Physiologie und Zellbiologie experimentell und theoretisch behandelt. Die Schwerpunktpraktika führen in aktuelle Fragestellungen biologischer Forschungsarbeit ein. Die Forschungs- und Wahlpflichtpraktika dienen der Erweiterung und Vertiefung der Kenntnisse aus Teilgebieten, die in Ergänzung zu den Großpraktika und Schwerpunktpraktika zu wählen sind.

## § 7

### Gliederung des Studiums

1) Das Studium gliedert sich in das viersemestrige Grundstudium, das mit der Diplomvorprüfung abgeschlossen wird, und in das dreisemestrige Hauptstudium.

2) Grundstudium :

1. Studienjahr:

Einführungsvorlesung in die Biologie. Kurse zur Zytologie, Anatomie, Formenkenntnis und Systematik der Organismen. Vorlesungen, Übungen und Kurse in Anorganischer Chemie, Organischer Chemie und Mathematik. Vorlesung in Physik. Halbtägige Exkursionen.

2. Studienjahr:

Vorlesungen bzw. Kurse aus den Gebieten der Biochemie, Entwicklungsbiologie, Physiologie der Pflanzen und Tiere, Genetik, Mikrobiologie und Organischen Chemie. Übungen und Kurse in Physik und Physikalischer Chemie.

3) Hauptstudium:

1. Voraussetzung für die Aufnahme des Hauptstudiums ist der Nachweis der bestandenen Diplomvorprüfung.

2. Hauptfach

Das Hauptfach kann aus folgenden Fächern gewählt werden:

Biochemie	Mikrobiologie
Biophysik	Zellbiologie
Botanik	Zoologie
Genetik	

Erforderlich sind aus dem Bereich des gewählten Hauptfaches ein Großpraktikum, ein Forschungs- oder Wahlpflichtpraktikum und ein Schwerpunktpraktikum. Für die Hauptfächer Biochemie, Biophysik, Genetik, Mikro-

biologie und Zellbiologie findet ein gemeinsames Großpraktikum Molekularbiologie statt. Näheres regelt der Studienplan.

### 3. Nebenfächer

Als Nebenfächer können gewählt werden:

#### A) **Biologische Fächer:**

Biochemie	Mikrobiologie
Biophysik	Medizinische Mikrobiologie
Botanik	Zellbiologie
Genetik	Zoologie

#### B) **Nicht-biologische Fächer innerhalb der naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universität:**

Anorganische Chemie	Theoretische Physik
Organische Chemie	Experimentalphysik
Physikalische Chemie	Mathematik

#### C) **Nicht-biologische Fächer außerhalb der naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universität:**

Geographie	Psychologie
Geologie	Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik
Rechtswissenschaft	Wissenschaftsgeschichte

Es müssen zwei Nebenfächer gewählt werden, von denen eines ein biologisches sein muß. Werden zwei biologische Nebenfächer gewählt, so muß zu den Hauptfächern Biochemie, Biophysik, Genetik, Mikrobiologie und Zellbiologie das Nebenfach Botanik oder Zoologie gewählt werden.

Die Wahl anderer Nebenfächer wird durch § 25 der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Biologie an der Universität Regensburg (DPO Biologie) geregelt. Die Wahl des Hauptfaches und der Nebenfächer soll in Abstimmung mit den zuständigen Hochschullehrern vorgenommen werden. Die Anforderungen in den Nebenfächern regelt der Studienplan.

### 4. Weitere Leistungen

Weiterhin sind Spezialvorlesungen oder Seminare und drei Exkursionstage erforderlich. Für die Hauptfächer Botanik und Zoologie ist zusätzlich die Teilnahme an einer mindestens einwöchigen Exkursion nachzuweisen.

## § 8

### **Wiederholungsmöglichkeiten beim Erwerb von Leistungsnachweisen**

- (1) Jede nicht bestandene Prüfung zum Erwerb eines Leistungsnachweises kann höchstens zweimal wiederholt werden. Diese Wiederholungen müssen innerhalb eines Jahres erfolgen. Die genauen Termine legt der verantwortliche Dozent im Benehmen mit dem Studenten fest.

(2) Wiederholungen zur Verbesserung eines positiven Ergebnisses sind nicht möglich.

## **§ 9 Prüfungen**

Für die Diplomvorprüfung und die Diplomprüfung sind Zulassung und Durchführung geregelt durch die Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Biologie an der Universität Regensburg vom 31. Oktober 1991 in der jeweils geltenden Fassung. Insbesondere sind geregelt die Prüfungsfristen, die Zulassungsvoraussetzungen, das Zulassungsverfahren, die Meldung zur Prüfung, die Prüfungsfächer, Umfang und Gliederung der Prüfung, die Bewertung der Prüfungsleistungen und die Wiederholungsmöglichkeiten

## **§ 10 Diplomarbeit**

- 1) Die Diplomarbeit (§ 26 DPO Biologie) ist eine unter Anleitung eines Hochschullehrers oder einer sonstigen prüfungsberechtigten Person ( gemäß § 6 der Diplomprüfungsordnung) anzufertigende wissenschaftliche Arbeit. Sie soll zeigen, daß der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Diplomarbeit wird im Hauptfach nach der bestandenen mündlichen Diplomprüfung angefertigt. Die Zeit von der Themenstellung bis zur Fertigstellung der Arbeit beträgt 9 Monate, sie kann ausnahmsweise auf begründeten Antrag des Kandidaten an die Diplomprüfungskommission auf maximal 12 Monate verlängert werden.
- 2) In Ausnahmefällen darf die Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Naturwissenschaftlichen Fakultät III - Biologie und Vorklinische Medizin - durchgeführt werden. Einzelheiten hierzu regelt § 26 Abs. 3 der DPO Biologie.

## **§ 11 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen und/oder in anderen Studiengängen erbracht wurden, erfolgt nach § 9 der DPO Biologie.

## **§ 12 Studienfachberatung**

- 1) Neben einer allgemeinen Studienberatung, die als zentrale Beratung an der Universität Regensburg durchgeführt wird, findet eine Studienfachberatung für den Studiengang Biologie (Diplom) innerhalb der NWF III statt. Diese Fachberatung wird von einem jeweils im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesenen Studienberater durchgeführt. Detailinformationen, besonders auch im Hinblick auf die Wahl des Hauptfaches, geben die für die einzelnen Unterrichtsveranstaltungen im Vorlesungsverzeichnis aufgeführten Hochschullehrer.

- 2) Der Student sollte eine Studienfachberatung insbesondere bei Problemen in folgenden Fällen in Anspruch nehmen:
  - a) zu Beginn des Studiums
  - b) nach nicht bestandenen Prüfungen
  - c) im Falle von Studienfach-, Studiengang- oder Hochschulwechsel sowie bei einem beabsichtigten Auslandsstudium
- 3) In Prüfungsangelegenheiten berät der Vorsitzende des Diplom-Prüfungsausschusses.

### **§ 13 Studienplan**

- (1) Auf der Grundlage der Studienordnung erstellt die Fakultät einen Studienplan. Der Studienplan enthält Angaben zu Art, Umfang und Inhalten der Lehrveranstaltungen und zu deren Verteilung auf die Semester. Er kennzeichnet die nachweispflichtigen Veranstaltungen. Weiter enthält er Angaben zu den Anforderungen innerhalb der wählbaren Fächer.
- (2) Der Studienplan wird durch Aushang am Schwarzen Brett der Fakultät bekannt gemacht und ist an den dort angegebenen Stellen erhältlich.

### **§ 14**

#### **Schlußbestimmungen**

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Regensburg vom 16. Dezember 1992. Das Verfahren nach Art. 72 Abs. 3 BayHSchG wurde eingehalten (Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst vom 27. Januar 1993, Nr. X/4-6/193 409(92)).

Regensburg, den 12. Februar 1993

UNIVERSITÄT REGENSBURG

Der Rektor

gez.

(Prof. Dr. Helmut Altner)

Die Satzung wurde am 12. Februar 1993 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 12. Februar 1993 durch Anschlag in der Hochschule bekanntgegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 12. Februar 1993.

---

§ 14 betrifft das Inkrafttreten der Studienordnung in ihrer ursprünglichen Fassung. Das Inkrafttreten der Änderungen ergibt sich aus den jeweiligen Änderungssatzungen.

**Studienplan für das Biologie-Studium  
mit Diplom-Abschluß an der Universität Regensburg  
(Inkrafttreten 28. 02. 1998)**

*Beschluß des Fachbereichsrates der NWF III - Biologie und Vorklinische Medizin vom 14. Januar 1998. Dieser Studienplan ist maßgebend für Studenten, die im WS 98/99 und später ihr Diplombiologie-Studium beginnen. Die neuen Regelungen zum Hauptstudium gelten für alle Studenten, die ihre Vordiplomprüfung nach Bekanntgabe des neuen Studienplanes erfolgreich abgeschlossen haben.*

Alle Veranstaltungen sind Pflichtveranstaltungen. Im Hauptstudium muß zwischen verschiedenen gleichwertigen Veranstaltungen gewählt werden. Die erfolgreiche Teilnahme an allen Praktika, Exkursionen und der mit \* gekennzeichneten Übung muß durch Bescheinigung nachgewiesen werden.

**A) Grundstudium**

<b>1. Semester</b>	Vorlesung	Übung	Praktikum	Gesamt
Allgemeine Biologie I	5	-	-	
Kurs z. Formenkenntnis u. Systematik v. Tieren	-	-	4	-
Kurs z. Zytologie u. Anatomie der Pflanzen	-	-	4	13
Anorganische Chemie I	4	-	-	
Physik I	4			
Mathematik	2	2 *		12
-----				
Semesterwochenstunden	15	2	8	25
<b>2. Semester</b>				
Allgemeine Biologie II	4	-	-	
Kurs z. Formenkenntnis u. Systematik v. Pflanzen	-	4	-	-
Kurs z. Zytologie u. Anatomie der Tiere	-	-	4	
Botan./Zool. Exkursion (je 2 Halbtage)				12
Organische Chemie I	5	-	-	
Anorganisch-chemisches Praktikum	-	2	8	
Anorganische Chemie II	2	-	-	
Physik II	4	-	-	21
-----				
Semesterwochenstunden	15	2	16	33
<b>3. Semester</b>				
Biochemie I	4	1	-	
Kurs z. Physiologie der Pflanzen	-	-	4	
Tierphysiologie	3	-	-	
Pflanzenphysiologie	3	-	-	15
Organische Chemie II	2	-	-	
Organisch-chemisches Praktikum	-	1	6	
Physikalische Chemie	2	1	-	
Physik	-	2	5	19
-----				
Semesterwochenstunden	14	5	15	34
<b>4. Semester</b>				
Biochemie II	2	1	-	
<b>Entwicklungsbiologie</b>	1	-	-	
Genetik	3	1	-	
Mikrobiologie	2	-	-	
Kurs z. Physiologie der Tiere	-	-	4	14
Physikalisch-chemisches Praktikum	-	-	4	4
-----				
Semesterwochenstunden	8	2	8	18

## B) Hauptstudium

### I. Gliederung nach Semestern

*Vordiplom nach dem 4. Semester*

**5. Semester:**

- Grundkurs in Genetik	4	SWS
- Grundkurs in Mikrobiologie	4	SWS
- Großpraktikum Molekularbiologie oder Großpraktikum Botanik/Zoologie und 1 Nebenfachpraktikum	18	SWS
	9	SWS
Vorlesungen und Seminare in Haupt- und Nebenfach	4	SWS
		-----
	39	SWS

**6. Semester:**

- Exkursionen Hauptfach		
- 2 Forschungs- oder Wahlpflichtpraktika (Haupt- und Nebenfach) oder 1 Forschungs- oder Wahlpflichtpraktikum und ein nichtbiologisches Nebenfach	12	SWS
	12	SWS
- Nebenfachpraktikum Biologie	9	SWS
- Vorlesungen und Seminare in Haupt- und Nebenfach	4	SWS
		-----
	37	SWS

**7. Semester:**

- 1 Forschungs- oder Wahlpflichtpraktikum	12	SWS
- Schwerpunktpraktikum Hauptfach	18	SWS
- Vorlesungen und Seminare in Haupt- und Nebenfach	4	SWS
		-----
	34	SWS

---

<i>Semesterwochenstunden</i>	<i>110</i>	<i>SWS</i>
------------------------------	------------	------------

---

**8. Semester:**

- Beginn der Diplomarbeit im Hauptfach



**Vordiplom nach dem 5. Semester**

**5. Semester:**

- Grundkurs in Genetik		4	SWS
- Grundkurs in Mikrobiologie		4	SWS
		-----	
		8	SWS

**6. Semester:**

- Nebenfachpraktikum Biologie		9	SWS
- 1 Forschungs- oder Wahlpflichtpraktikum oder ein nichtbiologisches Nebenfach	12	12	SWS
- Vorlesungen und Seminare in Haupt- und Nebenfach		4	SWS
		-----	
		25	SWS

**7. Semester:**

- Großpraktikum Molekularbiologie oder Großpraktikum Botanik/Zoologie und ein Nebenfachpraktikum	18	3 x 9	SWS
	9	SWS	
- 1 Forschungs- oder Wahlpflichtpraktikum		12	SWS
- Vorlesungen und Seminare in Haupt- und Nebenfach		4	SWS
		-----	
		43	SWS

**8. Semester:**

- Exkursionen Hauptfach			
- 1 Forschungs- oder Wahlpflichtpraktikum oder ein nichtbiologisches Nebenfach	12	12	SWS
- 1 Schwerpunktpraktikum		18	SWS
- Vorlesungen und Seminare in Haupt- und Nebenfach		4	SWS
		-----	
		34	SWS

**Semesterwochenstunden** **110 SWS**

=====

**9. Semester:**

- Beginn der Diplomarbeit im Hauptfach

## II. Anforderungen innerhalb der wählbaren Fächer

### Abkürzungen

- a = erste Semesterhälfte  
b = zweite Semesterhälfte  
n. V. = Zeit nach Vereinbarung innerhalb des angegebenen Semesters  
f1 = Semesterferien vor dem 5. oder 7. Sem. (Oktober)  
f2 = Semesterferien zwischen 5. und 6. Sem. (März, April)  
SWS = Semesterwochenstunden  
SS = Sommersemester  
WS = Wintersemester

*Im Hauptstudium müssen 4 Blöcke biologischer Großpraktika mit je 9 SWS besucht werden. 2 dieser Blöcke zählen als Großpraktikum zum Hauptfach, die restlichen zwei können als Nebenfachpraktika angerechnet werden. Das Großpraktikum Molekularbiologie findet in drei Blöcken statt (A,B,C). Dazu muß zusätzlich ein vierter Block aus dem Bereich Botanik (Block D), Mikrobiologie Block E), oder Zoologie (Block F) gewählt werden. Zum Hauptfach Botanik oder Zoologie muß mindestens ein Block aus dem Großpraktikum Molekularbiologie gewählt werden.*

### 1. Hauptfach

18 SWS Großpraktikum mit Vorlesung und Seminar; 12 SWS Forschungs- oder Wahlpflichtpraktikum; 18 SWS Schwerpunktpraktikum; Exkursionen; Vorlesungen. Diplomarbeit 9 Monate mit 3-monatiger Verlängerungsfrist auf Antrag in begründeten Ausnahmefällen.

#### Biochemie:

- Großpraktikum Molekularbiologie (WS; 2 Blöcke von A,B,C)	18	SWS
mit Vorlesung und Seminar	2	SWS
- Forschungspraktikum	12	SWS
- Schwerpunktpraktikum	18	SWS

3 Exkursionstage

#### Biophysik:

- Großpraktikum Molekularbiologie (WS; 2 Blöcke von A,B,C)	18	SWS
mit Vorlesung und Seminar	2	SWS
- Forschungspraktikum	12	SWS
- Schwerpunktpraktikum	18	SWS

3 Exkursionstage

**Botanik:**

<b>Großpraktikum Botanik</b>	<b>18</b>	<b>SWS</b>
<i>( Block Botanik I „Niedere Pflanzen“ 9 SWS, WSb und wahlweise einem Block „Pflanzenbiochemie“ 9 SWS, WSb oder einem Block Botanik II „Höhere Pflanzen“ 9 SWS, WSb)</i>		
<b>Seminar</b>	<b>2</b>	<b>SWS</b>
<b>Forschungs- oder Wahlpflichtpraktika</b>	<b>12</b>	<b>SWS</b>
<b>Schwerpunktpraktikum in Spezieller Botanik oder Pflanzenbiochemie</b>	<b>18</b>	<b>SWS</b>
<b>3 Exkursionstage und eine 1-wöchige Exkursion</b>		

**Genetik:**

<b>Großpraktikum Molekularbiologie(WS; 2 Blöcke von A,B,C)</b>	<b>18</b>	<b>SWS</b>
<i>mit Vorlesung und Seminar</i>	<b>2</b>	<b>SWS</b>
<b>Forschungspraktikum</b>	<b>12</b>	<b>SWS</b>
<b>Schwerpunktpraktikum</b>	<b>18</b>	<b>SWS</b>
<b>3 Exkursionstage</b>		

**Mikrobiologie:**

<b>Großpraktikum Molekularbiologie (WS; 1 Block von A,B,C)</b>	<b>9</b>	<b>SWS</b>
<i>mit Vorlesung und Seminar</i>	<b>2</b>	<b>SWS</b>
<b>- Praktikum organismische Mikrobiologie I (f2; Block D)</b>	<b>9</b>	<b>SWS</b>
<b>- Forschungspraktikum organismische Mikrobiologie II (SSa)</b>	<b>12</b>	<b>SWS</b>
<b>Schwerpunktpraktikum</b>	<b>18</b>	<b>SWS</b>
<b>3 Exkursionstage</b>		

### Zellbiologie:

<i>Großpraktikum Molekularbiologie (WS; 2 Blöcke von A,B,C)</i>	<i>18</i>	<i>SWS</i>
<i>mit Vorlesung und Seminar</i>	<i>2</i>	<i>SWS</i>
<i>Forschungspraktikum</i>	<i>12</i>	<i>SWS</i>
<i>Schwerpunktpraktikum</i>	<i>18</i>	<i>SWS</i>

3 Exkursionstage

### Zoologie:

<i>Großpraktikum Zoologie (WSa; zwei Blöcke)</i>	<i>18</i>	<i>SWS</i>
<i>mit Vorlesung und Seminar</i>	<i>2</i>	<i>SWS</i>
<i>Forschungs- oder Wahlpflichtpraktikum:</i>	<i>12</i>	<i>SWS</i>
<i>Schwerpunktpraktikum</i>	<i>18</i>	<i>SWS</i>

3 Exkursionstage und eine 1-wöchige Exkursion

## 2. Nebenfächer

*Es müssen zwei Nebenfächer gewählt werden, von denen eines ein biologisches sein muß. Werden zwei biologische Nebenfächer gewählt, so muß zu den Hauptfächern Biochemie, Biophysik, Genetik, Mikrobiologie und Zellbiologie das Nebenfach Botanik oder Zoologie gewählt werden.*

### 2.1 Biologische Nebenfächer innerhalb der Naturwissenschaftlichen Fakultät III - Biologie und Vorkl. Medizin -

*Praktika (mindestens 9 SWS), Seminare und Vorlesungen im Umfang von insgesamt 23 SWS je Nebenfach.*

### Biochemie:

<i>Großpraktikum Molekularbiologie (Block A)</i>	<i>9</i>	<i>SWS</i>
<i>Forschungspraktikum</i>	<i>12</i>	<i>SWS</i>

*Seminare und Vorlesungen* 2 SWS

**Biophysik:**

*Großpraktikum Molekularbiologie (Block B)* 9 SWS

*Forschungspraktikum* 12 SWS

*Seminare und Vorlesungen* 2 SWS

**Botanik:**

*Botanisches Nebenfach-Praktikum (Block Botanik I oder Block Botanik II)* 9 SWS

*Forschungs- oder Wahlpflichtpraktika* 12 SWS

*Seminare und Vorlesungen* 2 SWS

**Genetik:**

*Großpraktikum Molekularbiologie (Block C)* 9 SWS

*Forschungspraktikum* 12 SWS

*Seminare und Vorlesungen* 2 SWS

**Mikrobiologie:**

*Nebenfach Praktikum Organismische Mikrobiologie I (f1)* 9 SWS

*Forschungspraktikum* 12 SWS

*Seminare und Vorlesungen* 2 SWS

**Med. Mikrobiologie**

*Nebenfach Praktikum Organismische Mikrobiologie I (f1)* 9 SWS

*Forschungs- oder Wahlpflichtpraktikum (molekulare und med. Mikrobiologie)* 12 SWS

*Seminare und Vorlesungen* 2 SWS

### Zellbiologie:

*Großpraktikum Molekularbiologie (Block A)* 9 SWS

*Forschungspraktikum* 12 SWS

*Seminare und Vorlesungen* 2 SWS

### Zoologie:

*Zoologisches Nebenfach-Praktikum* 9 SWS

*Forschungs- oder Wahlpflichtpraktikum* 12 SWS

*Vorlesungen und Seminare* 2 SWS

## **2.2 Nebenfächer außerhalb der Naturwissenschaftlichen Fakultät III - Biologie und Vorkl. Medizin**

Praktika, Seminar und Vorlesungen im Umfang von 12 SWS je Nebenfach. Einzelheiten regeln die Fakultäten, denen die gewählten Nebenfächer zugeordnet sind. Eine Übersicht der Anforderungen findet sich in den Ausführungsbestimmungen zur Studienordnung Biologie.

### **2.2.1 Nichtbiologische Nebenfächer der Naturwissenschaftlichen Fakultäten (Liste B der DPO)**

#### Anorganische Chemie :

Nach Vereinbarung im betreffenden Institut

#### Organische Chemie:

Nach Vereinbarung im betreffenden Institut

#### Physikalische Chemie:

Nach Vereinbarung im betreffenden Institut

#### Theoretische Physik :

Vorlesung Theoretische Physik I (Mechanik) 4 SWS, zusätzlich hierzu 3 SWS Übungen.

Vorlesung Theoretische Physik III (Quantenmechanik I) 4 SWS, zusätzlich hierzu 3 SWS Übungen (benoteter Schein erforderlich).

Beide Vorlesungen werden jeweils im WS angeboten. Studenten, die dieses Nebenfach wählen, werden gebeten, sich mit dem zuständigen Fachvertreter in Verbindung zu setzen.

#### Experimentalphysik:

Vorlesung Moderne Physik I (Atom- und Molekülphysik) 4 SWS, hierzu Übungen 2 SWS (jeweils im WS).

Praktikum 6 SWS (Versuche aus dem physikalischen C-Praktikum und dem Fortgeschrittenen-Praktikum; jeweils auf die oben genannte Vorlesung folgend im SS).

Anmeldung erforderlich beim zuständigen Fachvertreter

#### Mathematik:

1. Der Inhalt der mathematischen Vorlesungen des Grundstudiums:  
Analysis I und II und Lineare Algebra I, jeweils mit dem Verständnis, das nur durch Mitarbeit in den Übungen erworben werden kann, wird in allen weiteren mathematischen Lehrveranstaltungen vorausgesetzt, und diese Kenntnisse werden nicht auf den Prüfungsstoff angerechnet.
2. Das Prüfungsgebiet kann den Stoff von Lehrveranstaltungen des Grundstudiums nach dem zweiten Semester und muß den Stoff einer Lehrveranstaltung des Hauptstudiums einschließen.
3. Ein Schein des Grundstudiums Mathematik sowie ein Schein in den Übungen der Analysis für Physiker wird als Schein nach § 19 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. A a DPO Biologie (Mathematik für Naturwissenschaftler) anerkannt.

### **2.2.2 Nichtbiologische Nebenfächer außerhalb der Naturwissenschaftlichen Fakultäten (Liste C der DPO)**

#### Geographie:

Zwei Proseminare: u.a. Einführung in das Studium der Geographie.

Ein Geländepraktikum oder als Äquivalent 8 Exkursionstage in Geographie.

#### Hauptseminar

Voraussetzung zur Aufnahme ins Hauptseminar ist erfolgreicher Abschluß einer Kenntnisprüfung oder das Vordiplom in Geographie bzw. Zwischenprüfung in Geographie. Vorlesung zur Allgemeinen Geographie

#### Geologie:

Übung Geologische Karte und Profil (2 SWS)

Übung Instrumentelle Analytik für Geowissenschaftler I und II (2 SWS)

Hauptseminar (3 SWS)

Weiterhin mindestens 5 SWS aus folgendem Angebot:

Gesteinskunde I (2 SWS)

Gesteinskunde II (2 SWS)

Geologie von Bayern (2 SWS)

Geochemie (2 SWS)

Tonminerale (1 SWS)

### Rechtswissenschaft:

Vorlesungen in Staatsrecht und Umweltrecht (Öffentliches Recht) einschließlich der darin behandelten Teilbereiche zum Gentechnologiegesetz, Tierschutzgesetz und Embryonenschutzgesetz. Voraussetzung ist der Erwerb eines Übungscheines für Anfänger oder eine mündliche Prüfung, jeweils aus dem Teilgebiet Öffentliches Recht.

### Psychologie:

1. Folgende Teilfächer sind wählbar:

- Allgemeine Psychologie I (Strukturelle Aspekte)
- Allgemeine Psychologie II (Prozessuale Aspekte)
- Entwicklungspsychologie
- Sozialpsychologie
- Differentielle Psychologie
- Angewandte Psychologie (Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie)

2. Anforderungen bzw. Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung:

Mindestens je 2 SWS-Vorlesungen in fünf der unter 1. genannten Teilfächer.

Ein benoteter Seminarschein in einem gewählten Teilfach, in dem auch die abschließende Prüfung stattfindet.

### Wirtschaftsinformatik:

Für die Teilnahme an allen Veranstaltungen ist die Beherrschung mindestens einer Programmiersprache vorausgesetzt (PASCAL oder COBOL) und für die Teilnahme an Betriebliche Führungssysteme ist außerdem die Kenntnis der Programmiersprache PROLOG erforderlich.

Folgende Fächer sind wählbar:

- Kybernetische System- und Modelltheorie mit Simulation
- Betriebliche Führungssysteme
- Datenorganisation, Datenmodelle, Datenbanken
- Theorie datenverarbeitende Systeme mit Software Engineering

Erforderlich ist die Teilnahme an zwei der vier Fächer mit jeweils 4 SWS Vorlesung und 2 SWS Übung. Für das Fach Betriebliche Führungssysteme kann alternativ zum Übungschein auch ein Seminarschein erworben werden.

### Wissenschaftsgeschichte:

Allgemeine Wissenschaftsgeschichte

Spezielle Wissenschaftsgeschichte: u. a. Spezialvorlesung (Kolloquium, Exkursion), Proseminar (Übung oder Seminar), Seminararbeit und Hauptseminar.



**Ausführungsbestimmungen zur Diplom-Studienordnung Biologie  
vom 12. Februar 1993  
geändert durch die Satzungen vom 06. Juli 1994, 02. August 1996 und 27. Februar 1998**

Die folgenden Ausführungsbestimmungen geben, soweit erforderlich, Erläuterungen zu den einzelnen Paragraphen der Diplom-Studienordnung Biologie.

**Zu § 2:**

Studienplangemäß in diesem Zusammenhang bedeutet: Beständenes Vordiplom, Großpraktikum spätestens im 7. Semester, Schwerpunktpraktikum und Praktika in Nebenfächern spätestens im 8. Semester, d. h. also jeweils innerhalb der Regelstudienzeit.

**Zu § 7:**

im Zusammenhang mit dem Studienplan

**Grundstudium:**

Studenten, die den Prüfungsanforderungen in einem biologischen Fach nicht entsprechen, soll von den verantwortlichen Hochschullehrern Gelegenheit gegeben werden, sich eingehend beraten zu lassen. Die Beratung soll vor Beginn des 2. Studienjahres in Anspruch genommen werden, um abzuklären, ob eine Weiterführung des Biologiestudiums aussichtsreich erscheint.

**Hauptstudium:**

*Mindestens ein Forschungspraktikum oder das Schwerpunktpraktikum muß in dem Lehrstuhlbereich absolviert werden, in dem die Diplomarbeit angefertigt wird.*

*Eine darüber hinausgehende Anerkennung von Praktika, die außerhalb des Hauptfaches absolviert wurden, kann vom Anleiter einer Diplomarbeit im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden des Diplomprüfungsausschusses vollzogen werden.*

**Zu § 7 Abs. 3 Nr. 3 Buchst. C:**

Der Prüfungsausschuß bestätigt den Studenten vor der Wahlentscheidung für ein Nebenfach nach § 25 Abs. 5 der Diplomprüfungsordnung Studiengang Biologie auf Anfrage, welche Regelungen gelten. Er sorgt dafür, daß die erforderliche Abstimmung mit der Fakultät und den Fachvertretern, die für die Ausbildung und Prüfung in diesem Fach verantwortlich sind, vorliegt.

## § 9

Die in § 19 Abs. 3 der Diplom-Prüfungsordnung geregelten Voraussetzungen für die Meldung zur Diplomvorprüfung sind im Sinne der hier durch Fettdruck hervorgehobenen Ergänzung zu verstehen:

Für diejenigen, welche die Diplomvorprüfung in Chemie (Schwerpunkt Physikalische Chemie) innerhalb des ersten Teiles der Diplomvorprüfung ablegen, ist der Schein in Physikalischer Chemie vor Antritt zur Diplomvorprüfung **in Chemie** vorzulegen.

Der § 20 Abs. 3 der Diplom-Prüfungsordnung, der sich auf die Diplomvorprüfung bezieht, ist im Sinne der hier durch Fettdruck hervorgehobenen Ergänzungen zu verstehen:

Der zweite Abschnitt, der in der Regel am Ende des 4. Semesters abgelegt wird, besteht aus der schriftlichen Prüfung in Biologie und aus der mündlichen Prüfung im biologischen Wahlfach **sowie der evtl. ausstehenden Diplomvorprüfung in Chemie (Schwerpunkt Physikalische Chemie; siehe § 19 Abs. 3 der Diplom-Prüfungsordnung)**.

## Zu § 11

Die Diplomprüfungsordnung soll so ausgelegt werden, daß Vordiplomexamina aus anderen Naturwissenschaftlichen Fakultäten gleichwertig zum Biologievordiplom anerkannt werden. Nicht anerkannt wird die Zwischenprüfung der Lehramtsstudiengänge als eine der schriftlichen Diplomvorprüfung gleichwertige Prüfungsleistung. Für die mündlichen Prüfungen innerhalb der Diplomvorprüfung kann eine Anerkennung von Leistungen im Rahmen der Zwischenprüfung für die Lehramtsstudiengänge durch den Vorsitzenden des Diplomprüfungsausschusses Biologie erfolgen.