

## Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Biologie

vom 30.09.2002

Die Carl von Ossietzky Universität Oldenburg hat die in der Anlage abgedruckte Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang „Biologie“ beschlossen. Sie wurde vom MWK mit Erlass vom 30.07.2002 – 11.3-743 08-2 gem. § 80 Abs. 1 i.V.m Abs. 2 Halbsatz 1 Nr. 2 NHG i.d.F. v. 24.03.1998 (Nds. GVBl. S. 300), zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 18.12.2001 (Nds. GVBl. S. 806) genehmigt.

Amtliche Mitteilungen der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg 4/2002, S. 203

### Anlage

## Dritte Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Biologie an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

### **Abschnitt I**

Die Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Biologie an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Bek. D. MWK v. 06.02.1998 (Nds. MBl. S. 689), zuletzt geändert durch Bek. V. 26.01.2000 (Amtliche Mitteilungen der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, 1/2000 S. 1), wird wie folgt geändert:

1. § 22 Abs. 3 erhält folgende Fassung:  
„Das Thema der Diplomarbeit wird spätestens drei Monate nach Abschluss der letzten Fachprüfung vom Diplomprüfungsausschuss ausgegeben. Unter Berücksichtigung der Vegetations- und Reproduktionszeiten kann es Ausnahmen geben.“

2. § 23 Abs. 4 Nr. 3 erhält folgende Fassung:  
„3. Je nach Schwerpunkt der Diplomarbeit für den

- Bereich I (Zellbiologie, Genetik, Mikrobiologie, Biochemie, Physiologie)
- Nachweis von 6 Exkursionstagen. Diese können wahlweise als große Exkursion oder eintägige Exkursionen abgeleistet werden. Nach Absprache mit den Lehrenden können Industriepraktika, Krankenhauspraktika und Ähnliches, auch als Exkursionstage angerechnet werden.
- Bereich II (Zoologie, Botanik, Ökologie)  
Nachweis von 12 Exkursionstagen, davon mindestens 6 Tage als große Exkursion.

Eine über die Pflichttage hinausgehende Exkursion kann in Absprache mit den Lehrenden als Vertiefungspraktikum angerechnet werden.“

3. § 24 Abs. 2 wird wie folgt geändert:

- a) In Satz 1 werden nach dem Wort „Professorengruppe“ die Worte „oder habilitiertem Mitglied“ eingefügt.
- b) In Satz 3 werden nach dem Wort „Professor“ die Worte „oder habilitiertes Mitglied“ eingefügt.

5. In § 24 Abs. 4 Satz 1 wird das Wort „sechs“ durch das Wort „drei“ ersetzt.

4. In Anlage 2 erhalten die Prüfungsvorleistungen für das Fach Allgemeine Chemie folgende Fassung:  
„Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme am GPR Allgemeine Chemie“.

5. Anlage 4 der Diplomprüfungsordnung Biologie erhält folgende Fassung:

**Anlage 4**  
(zu § 3 Abs. 4, § 7 Abs. 2,  
§ 22 Abs. 2 und § 23 Abs. 2)

### **Hauptdiplom**

#### Wahlpflichtfächer:

Es sind drei Fachprüfungen aus folgenden sechs Studienschwerpunkten zu wählen, die drei Studienschwerpunkte abdecken:

1. Genetik
2. Mikrobiologie oder Zellbiologie
3. Physiologie
4. Morphologie/Systematik/Evolution (Botanik oder Zoologie)
5. Biochemie
6. Ökologie

Fachprüfungen	Prüfungsdauer (Minuten)	Art und Anzahl der Prüfungsleistungen
1. Fach	45	Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an einem Fortgeschritten- und Vertiefungspraktikum in dem betreffenden Fach.
2. Fach	45	Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an einem Fortgeschritten- und Vertiefungspraktikum in dem betreffenden Fach.
3. Fach	45	Regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an einem Fortgeschrittenpraktikum in dem betreffenden Fach.
<u>Wahlfach</u>	45	Entsprechend § 14 können Studierende in einem weiteren biologischen oder nichtbiologischen Fach, das an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg ordnungsgemäß vertreten ist, eine Prüfung ablegen. Die Prüfungsvorleistungen werden vor dem Prüfungsausschuss des betreffenden Faches abgelegt. Ein nicht-biologisches Fach sollte sich einem biologischen Berufsfeld sinnvoll zuordnen lassen.

**Prüfungsanforderungen in der Diplomprüfung:**

Prüfungsinhalte in den einzelnen biologischen Fächern sind:

**Genetik:** Mendelsche und nichtmendelsche Genetik, angewandte und Züchtungsgenetik, Humangenetik, Struktur und Funktion der Genome von Eukaryoten, Prokaryoten und Viren. Evolution und Populationsgenetik. Typen der Sexualität. Mechanismen der Genexpression und deren Regulation. Molekulare Genetik. Enzymologie des Nukleinsäurestoffwechsels. Replikation, Rekombination, Mutation und Reparatur von DNA. Gentechnologie und ihre Anwendung. Genetische Arbeitsmethoden.

**Mikrobiologie:** Strukturen pro- und eukaryotischer Zellen. Aerobe und anaerobe Stoffwechselprozesse und deren Regulation. Wachstum und Vermehrung, Stellung der Mikroorganismen in der Natur, angewandte Mikrobiologie. Ökologie. Viren. Mikrobiologische Arbeitsmethoden.

**Zellbiologie:** Chemische und physikalische Grundbegriffe in der Zellbiologie. Feinstruktur von pro- und eukaryoten Zellen, stoffliche und funktionelle Charakterisierung von Zellbestandteilen. Kompartimentierung. Zellteilungen, Zellzyklus, Zellbewegungen. Zelluläre Mechanismen der Vererbung, Entwicklung und Differenzierung. Kontrolle von Zellaktivitäten. Biologie speziell differenzierter Zellen. Viren. Ursprünge des Lebens. Zellbiologische Arbeitsmethoden.

**Physiologie:** Vergleichende Stoffwechsel- und Reizphysiologie, vergleichende Sinnes- und Neurophysiologie, Immunologie, Endokrinologie, Entwicklungsbiologie, Ehtologie.

**Morphologie, Systematik, Evolution (Botanik):**

Vergleichende Morphologie und Anatomie der Pflanzen. System des Pflanzenreiches. Evolution der Pflanzen. Anpassungen an terrestrische, aquatische und parasitische Lebensweisen. Fortpflanzungsbiologie.

**Morphologie, Systematik, Evolution (Zoologie):**

Spezielle und vergleichende Morphologie der Tiere. System des Tierreichs. Intra- und transspezifische Evolution der Tiere. Anpassungen an terrestrische, aquatische und parasitische Lebensweisen. Fortpflanzungsbiologie.

**Biochemie:** Molekulare Komponenten der Zellen. Struktur, Funktion und Stoffwechsel der Makromoleküle. Genetischer Code, Translokation, Transkription, Mutation, Reparatur. Enzyme, Enzymmechanismen, Enzymgenetik. Coenzyme, katabolische und anabolische Stoffwechselwege einschliesslich Fremdstoffwechsel. Photosynthese, Lipidstoffwechsel, Mineralstoffwechsel, Kompartimentierung der Zelle. Bioenergetik. Biochemie spezieller Gewebe. Schlüsselprozesse der Geobiochemie. Biochemische Arbeitsmethoden.

**Ökologie:** Physiologische Ökologie. Populationsökologie. Muster und Prozesse in terrestrischen, limnischen und marinen Ökosystemen. Stoffkreisläufe, Energiefluss, Verhaltensökologie. Modellierung ökologischer Systeme. Ökotoxikologie. Biogeographie. Vegetationskunde.

**Abschnitt II**

Diese Änderung tritt nach ihrer Genehmigung durch das MWK am Tag nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg in Kraft.