

## Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrage des Rektors von der Abteilung 1.1 des Dezernates 1.0  
der RWTH Aachen, Templergraben 55, 52056 Aachen

Nr. 759	20.01.2003	Redaktion: I. Wilkening
S. 4957 – 4957		Telefon: 80-94040

### **Studienordnung**

#### **für den Diplomstudiengang Biologie**

**der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen**

**vom 27.12.2002**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 86 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. März 2000 (GV. NW. S. 190), geändert durch Gesetz vom 27. November 2001 (GV. NRW. S. 812), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) die folgende Studienordnung als Ordnung der Hochschule erlassen:

## INHALTSÜBERSICHT

### I Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Gliederung und Umfang des Studiums
- § 6 Lehr- und Lernformen
- § 7 Leistungsnachweise
- § 8 Teilnahmenachweise
- § 9 Prüfungen
- § 10 Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 11 Studienberatung, Informationsveranstaltungen, Erstsemestertutorien, Förderung

### II Grundstudium

- § 12 Aufbau des Grundstudiums
- § 13 Inhalt des Grundstudiums und der Diplom-Vorprüfung
- § 14 Zulassung zur Diplom-Vorprüfung

### III Hauptstudium

- § 15 Aufbau des Hauptstudiums
- § 16 Inhalt des Hauptstudiums
- § 17 Zulassung zur Diplomprüfung
- § 18 Diplomarbeit

### IV Schlussbestimmungen

- § 19 Weiterbildung, Promotion
- § 20 Übergangsbestimmungen
- § 21 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage: Studienplan

Anhang: Adressenliste

## I ALLGEMEINES

### § 1

#### Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung (DPO) für den Studiengang Biologie der RWTH vom 30. August 2002 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Aachen, Nr. 729, S. 4642) das Studium des Diplomstudiengangs Biologie.

### § 2

#### Ziele des Studiums

- (1) Das Studium der Biologie soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit mit lebenden Organismen, zu kritischer Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden.
- (2) Das Studium der Biologie soll Grundlagenkenntnisse aus dem Gesamtbereich der Biologie und vertiefte Kenntnisse in Teilgebieten der Biologie – den von den Studierenden gewählten Prüfungsfächern entsprechend § 15 – vermitteln. Zusätzlich sollen durch Wahl eines nicht-biologischen Faches entsprechend § 15 die Interdisziplinarität betont und die Eignung für künftige Berufsfelder vergrößert werden. Die Diplomarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit befähigt ist.

### § 3

#### Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung zum Studium des Diplomstudiengangs Biologie ist die allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung. Da für das Fach Biologie derzeit Zulassungsbeschränkungen für das erste Studiensemester bestehen, wird der Zugang zum Biologiestudium durch die Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS) geregelt. Ausländische Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die nicht im Besitz der deutschen Hochschulreife sind, wenden sich an das Akademische Auslandsamt<sup>1</sup>.
- (2) Bei fehlender Hochschulreife kann die Zulassung zum Studium auch aufgrund einer bestandenen Einstufungsprüfung erfolgen. Die Einstufung erfolgt nur in ein höheres Semester. Informationen hierzu sind beim Studentensekretariat erhältlich.
- (3) Über die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen hinaus bestehen keine besonderen Zulassungsvoraussetzungen. Gute Kenntnisse in der englischen Sprache sind unerlässlich, da die englische Sprache das überwiegende Kommunikationsmittel in der Fachliteratur, auf Kongressen und bei der Pflege internationaler Kontakte ist. Ebenso sind Vorkenntnisse in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern Mathematik, Physik und Chemie hilfreich. Für die Beurteilung der persönlichen Eignung für das Studium sind nach allen Erfahrungen die Art der schulischen Vorbildung und die hierbei erzielten Leistungsnachweise nur unzulängliche Merkmale. Bei Zweifeln an der Eignung sollte möglichst umgehend die Fachstudienberatung und/oder die Zentrale Studienberatung aufgesucht werden. \*)

\*) Anmerkung: Dies gilt insbesondere für Empfängerinnen bzw. Empfänger von BAföG-Förderung, da nach der Bestimmung des BAföG ein Wechsel bis zum Ende des zweiten Semesters nach bestimmten Voraussetzungen möglich ist, ein späterer Wechsel zu einem anderen Studiengang in der Regel den Verlust der Förderung zur Folge hat.

---

<sup>1</sup> Alle Adressen der in der Studienordnung genannten Einrichtungen sind im Anhang aufgeführt.

- (4) Soweit für Studienanfängerinnen und Studienanfänger vor Beginn des Studiums Vorkurse abgehalten werden, erteilt die Zentrale Studienberatung Auskunft. Die Teilnahme an diesen Kursen wird empfohlen; sie sind nicht Bestandteil des Studiums.

#### **§ 4 Studienbeginn**

Das Studium kann nur in einem Wintersemester erstmals aufgenommen werden. Die Planung des Studienangebots ist entsprechend ausgerichtet.

#### **§ 5 Gliederung und Umfang des Studiums**

- (1) Das Studium gliedert sich in Grund- und Hauptstudium mit einer Regelstudienzeit von insgesamt zehn Semestern. Sie bezeichnet die Studiendauer, in der ein berufsqualifizierender Studienabschluss erreicht werden kann. Die Regelstudienzeit umfasst daher sowohl die Studienzeit als auch den Zeitaufwand für das Ablegen der Prüfungen einschließlich neun Monate für die Anfertigung der Diplomarbeit. Der Studienumfang beträgt insgesamt 192 Semesterwochenstunden (SWS). Eine SWS entspricht einer 45minütigen Lehrveranstaltung pro Woche während der Vorlesungszeit eines Semesters.
- (2) Das Grundstudium dauert vier Semester. Der Studienumfang erstreckt sich auf 84 SWS. Hiervon entfallen 41 SWS auf Vorlesungen.
- (3) Das Hauptstudium dauert einschließlich aller Prüfungsleistungen sechs Semester. Der Studienumfang beträgt 108 SWS. Hiervon entfallen mindestens 22 SWS auf Vorlesungen. Das Hauptstudium erstreckt sich im wesentlichen auf die Prüfungsfächer, welche aus einem vorgegebenen Katalog entsprechend § 15 gewählt werden.
- (4) Pflichtfächer sind solche Veranstaltungen, die von allen Studierenden des Diplomstudiengangs Biologie besucht werden müssen. Bei Wahlpflichtfächern muss die bzw. der Studierende eine oder mehrere Veranstaltungen aus einem vorgegebenen Fächerkatalog wählen. Im Gesamtstudienumfang sind 18 SWS für Wahlfächer vorgesehen, die frei aus dem Lehrangebot der Fakultät oder der Hochschule gewählt werden können.

#### **§ 6 Lehr- und Lernformen**

Das Studium der Biologie sieht als hauptsächliche Form der Lehrveranstaltungen Vorlesungen, Übungen, Praktika, Seminare und Exkursionen vor. Diese Veranstaltungen sind wie folgt zu beschreiben:

- Vorlesung: Zusammenhängende Darstellung des Lehrstoffes einschließlich der Behandlung fachspezifischer Methoden. Ein individuelles Nacharbeiten mit Hilfe von Lehrbüchern wird erwartet.
- Übung: Festigung und Vertiefung von fachspezifischen Kenntnissen und Fähigkeiten durch Lösung auf das Vorlesungsgebiet bezogener Aufgaben.
- Seminar: Erarbeitung komplexer Fragestellungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse mit aktiver Teilnahme der Studierenden. Fachliche Grundkenntnisse werden vorausgesetzt.
- Praktikum des Grundstudiums und Blockpraktikum des Hauptstudiums: Anwendung fachspezifischer Methoden bei der Durchführung von Experimenten und Messungen, schriftliche Ausarbeitung von Versuchs- und Messprotokollen. Es werden die experimentellen Grundlagen eines Fachgebietes möglichst umfassend unter intensiver Betreuung vermittelt.

- Forschungspraktikum: Im Unterschied zu den Blockpraktika weitgehend selbständiges Arbeiten im Labor anhand einer eng begrenzten Aufgabenstellung. Die Teilnahme an einem Forschungspraktikum ersetzt im allgemeinen nicht die Teilnahme an einem entsprechend der Diplomprüfungsordnung geforderten Blockpraktikum, die einzige Ausnahme hierzu ist in § 16 Abs. 1 DPO geregelt. Die Teilnahme an einem Forschungspraktikum ist insbesondere in dem Fachgebiet, in dem die Diplomarbeit angefertigt werden soll, wünschenswert.
- Exkursion: Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule.  
Diese Zusammenstellung schließt andere Veranstaltungsformen nicht aus.

## § 7 Leistungsnachweise

- (1) Ein Leistungsnachweis ist die Bescheinigung über eine nach der DPO geforderte individuelle Studienleistung. Im Studium des Faches Biologie werden Leistungsnachweise im Anschluss an die Lehrveranstaltungen im Fach Mathematik sowie im Anschluss an Praktika des Grundstudiums in den Fächern Physik, Anorganische-, Organische- und Physikalische Chemie sowie im Anschluss an Praktika im Hauptstudium in Form von Klausurarbeiten, mündlichen Prüfungen oder Kolloquien nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erbracht:
  - In den Klausurarbeiten sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in angemessener Zeit und unter Verwendung der von der Prüferin bzw. dem Prüfer zugelassenen Hilfsmittel mit den ge-läufigen Methoden des Faches Probleme erkennen und Wege zu ihrer Lösung finden können. Die Dauer der Klausurarbeit beträgt bis zu zwei Stunden.
  - In mündlichen Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie im Gespräch mit der Prüferin bzw. dem Prüfer Zusammenhänge des Faches erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. Mündliche Prüfungen dauern höchstens 45 Minuten.
  - Im Kolloquium sollen die Studierenden nachweisen, dass sie im Gespräch mit der Prüferin bzw. dem Prüfer und weiteren Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Kolloquiums Zusammenhänge des Faches erkennen und spezielle Fragestellungen in diesem Zusammenhang einzuordnen vermögen.
- (2) Die Form der Leistungsnachweise wird nach Absprache mit den Lehrenden festgelegt.
- (3) Die Anmeldung zu den Leistungsnachweisen erfolgt bei der Prüferin bzw. beim Prüfer, die bzw. der über Ort und Zeit der Anmeldung durch Aushang informiert.
- (4) Leistungsnachweise werden mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Sie sind bei Nicht-bestehen wiederholbar. Die Bewertung der Leistungsnachweise ist nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen. Eine Notenangabe ist möglich. Vor der Wiederholung des Leistungsnachweises kann Gelegenheit zur Nachbesserung gegeben werden, zum Beispiel durch Einreichen eines überarbeiteten Versuchsprotokolls.
- (5) Konnten die Studierenden aus triftigen Gründen, z. B. Krankheit, einen Leistungsnachweis nicht oder nicht innerhalb der gesetzten Frist erbringen, sollen gleichwertige Ersatzaufgaben angeboten oder eine Fristverlängerung eingeräumt werden. Über den Anspruch entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der oder des Studierenden.

## **§ 8 Teilnahmenachweise**

Für Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich des Hauptstudiums können Teilnahmenachweise verlangt werden. Diese Teilnahmenachweise bescheinigen lediglich die aktive und regelmäßige Teilnahme. Eine Benotung oder eine andere Bewertung ist ausgeschlossen. Die Teilnahme an Übungen und Praktika, die durch den Teilnahmenachweis bestätigt wird, kann als Zulassungsvoraussetzung für einzelne Prüfungselemente vorgesehen werden.

## **§ 9 Prüfungen**

- (1) Die Prüfungsfristen im Grund- und Hauptstudium ergeben sich aus dem Studienplan (Anlage). Abweichungen von den im Studienplan vorgeschlagenen Fristen sind möglich. Die Meldung zu den einzelnen Prüfungen erfolgt beim Zentralen Prüfungsamt. Die Meldetermine sowie die unter Umständen zu beachtenden Verfahrensweisen werden durch Aushang bekannt gegeben.
- (2) Eine Abmeldung von einem Prüfungstermin ist bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Termin ohne Angabe von Gründen in schriftlicher Form möglich.
- (3) Ein ärztliches Attest, das die Prüfungsunfähigkeit der Kandidatin bzw. des Kandidaten bescheinigt und spätestens am Tage vor der Prüfung eingeht oder mit dem entsprechenden Poststempel abgesandt wurde, wird vom Prüfungsausschuss wie eine rechtzeitige Abmeldung gemäß Absatz 2 gewertet.
- (4) Erkrankt eine Kandidatin bzw. ein Kandidat am Prüfungstage, muss das Attest grundsätzlich noch am selben Tage ausgestellt und abgegeben oder mit dem Poststempel dieses Tages abgesandt werden. Bei Erkrankung während der Prüfung muss die Kandidatin bzw. der Kandidat außerdem gegenüber der bzw. dem Aufsichtführenden schriftlich erklären, dass sie bzw. er die Prüfung krankheitshalber nicht fortsetzen kann und dass die Prüfungsleistung nicht bewertet werden soll.
- (5) Die bei einer Klausurarbeit zugelassenen Hilfsmittel werden spätestens vier Wochen vor dem Klausurtermin von der Prüferin bzw. dem Prüfer durch Aushang bekannt gegeben.
- (6) Die Bewertung einer Klausurarbeit ist nach spätestens sechs Wochen mitzuteilen. Die Bekanntmachung erfolgt in der Regel durch Aushang im jeweiligen Institut .
- (7) Zeit und Ort der Klausurarbeit sind von der Prüferin bzw. vom Prüfer vor Beginn der Klausur bekannt zu geben. Durch die Teilnahme an der Einsichtnahme darf der bzw. dem Studierenden kein Nachteil entstehen.
- (8) Nicht bestandene Prüfungen mit Ausnahme der Diplomarbeit können zweimal wiederholt werden. Wird eine Prüfung des Hauptstudiums innerhalb der Regelstudienzeit absolviert, dann gilt die Freiversuchsregelung (§ 23 DPO).
- (9) Weitere Regelungen zu den Prüfungsverfahren werden in den §§ 4, 7, 8, 14, 24 DPO gegeben.

**§ 10****Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen**

- (1) Kriterium für die Anrechnung von Studienzeiten sowie von Studien- und Prüfungsleistungen an anderen Hochschulen in demselben Studiengang ist die Gleichwertigkeit. Studienzeiten sowie abgeschlossene Prüfungsleistungen, die an wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des HRG in demselben Studiengang erbracht wurden, sind generell gleichwertig. Dasselbe kann auch für Studienzeiten sowie für Prüfungsleistungen gelten, die in anderen Studiengängen oder an anderen als wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes oder an ausländischen wissenschaftlichen Hochschulen erbracht worden sind.
- (2) Die Anrechnung von im Geltungsbereich des HRG erbrachten Studienzeiten und Prüfungsleistungen gemäß Absatz 1 Satz 1 und 2 erfolgt von Amts wegen. Die entsprechenden Nachweise müssen von der bzw. dem Studierenden dem Prüfungsausschuss lediglich vorgelegt werden. Dagegen muss die Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen beantragt werden.
- (3) Die zur Anrechnung notwendigen Feststellungen werden vom Prüfungsausschuss ggf. nach Anhörung der Fachprüferin bzw. des Fachprüfers getroffen.

**§ 11****Studienberatung, Informationsveranstaltungen, Erstsemestertutorien, Förderung**

- (1) Auskünfte und Beratung in allgemeinen und fachübergreifenden Fragen erteilt die Zentrale Studienberatung. Die Zentrale Studienberatung bietet eine psychologische Beratung bei allen Problemen an, die in Zusammenhang mit dem Studium stehen.
- (2) Allgemeine Auskünfte zum Studium von Ausländerinnen und Ausländern an der RWTH und zum Auslandsstudium deutscher Studierender erteilt das Akademische Auslandsamt.
- (3) Die verbindliche Beratung in Fach- und Prüfungsfragen, insbesondere auch für Ausländerinnen und Ausländer, führt die Fachstudienberaterin bzw. der Fachstudienberater für Biologie durch. Weitere Informationen und Beratung erteilt die Fachschaft Biologie.
- (4) Informationsveranstaltungen für Studierende des Grundstudiums und des Hauptstudiums finden zu Beginn eines jeden Semesters statt. Diese Veranstaltungen werden durch besonderen Aushang angekündigt.
- (5) Die Fachschaft bietet in der Regel Erstsemestertutorien an. Sie werden von Studierenden höherer Semester durchgeführt und sollen den Anfängerinnen und Anfängern helfen, das Einleben in die noch ungewohnten organisatorischen und sozialen Situationen an der Hochschule und deren Umfeld zu erleichtern. Die Fakultät empfiehlt die Teilnahme an diesen Erstsemestertutorien.
- (6) Auskünfte über Förderung nach dem BAföG erteilt das Studentenwerk.
- (7) Informationen zu den angebotenen Lehrveranstaltungen werden für jedes Semester im kommentierten Veranstaltungsverzeichnis gegeben.

## II Grundstudium

### § 12

#### Aufbau des Grundstudiums

- (1) Im Grundstudium sollen sich die Studierenden die erforderlichen allgemeinen Fachgrundlagen und Lerntechniken aneignen, um das anschließende Hauptstudium mit Erfolg zu betreiben. Zu den allgemeinen Fachgrundlagen zählen neben den Kenntnissen aus dem biologischen Bereich auch Grundlagen aus den Fachgebieten Mathematik, Chemie und Physik.
- (2) Das Grundstudium umfasst dementsprechend Lehrveranstaltungen in biologischen und weiteren naturwissenschaftlichen Fächern, die nach Maßgabe des Studienplans (Anlage 1) angeboten werden.
- (3) Die Strukturierung des Grundstudiums und die Abfolge der Lehrveranstaltungen gemäß Studienplan (Anlage 1) sind als eine Empfehlung mit der Zielstellung eines zügigen und effizienten Studiums anzusehen. Weitergehende Informationen und Ratschläge werden ansonsten in den einzelnen Lehrveranstaltungen gegeben. Zu beachten ist, dass der Leistungsnachweis im Fach Mathematik grundsätzlich im ersten Semester vor Beginn der nachfolgenden Lehrveranstaltungen in den Fächern Physik und Physikalische Chemie erworben werden soll.
- (4) Das Grundstudium schließt mit der Diplom-Vorprüfung ab, welche akkumulativ und studienbegleitend durch Fachprüfungen (FP) und Leistungsnachweise (LN) in den jeweiligen Lehrveranstaltungen gemäß § 13 abgelegt wird. Die Fachprüfungen und Leistungsnachweise dienen gleichzeitig als Grundlage für die Vergabe von Credit Points nach dem European Credit Transfer System (ECTS) gemäß § 12 Abs. 2 und § 13 Abs. 7 DPO.

### § 13

#### Inhalt des Grundstudiums und der Diplom-Vorprüfung

- (1) Im Grundstudium werden die nachfolgend genannten und mit Fachprüfungen oder Leistungsnachweisen entsprechend § 12 Abs. 4 verknüpften Vorlesungen (V) und Übungen mit Teilnahmenachweis (ÜT) nach Maßgabe des Studienplanes entsprechend Anlage 1 angeboten:

##### 1. Semester

FP Biologie der Zelle (V)

Was ist eine Zelle? Grundfunktionen des Lebens; Einführung in zellbiologische Arbeitsmethoden; Überblick über die Moleküle aus denen Zellen bestehen; Organisation von prokaryonten und eukaryonten Zellen; Bau und Funktion von Biomembranen, von Zellorganellen, von Zellwänden und extrazellulärer Matrix, des Cytoskeletts und der Zell-Zell-Kontakte; Zellzyklus, Kern- und Zellteilung; Zellkommunikation und intrazelluläre Signalkaskaden.

FP Bau der Organismen I (Tiere) (V + ÜT)

Vorlesung: Mechanismen der Evolution; Systematik; Übersicht über wichtige Tierstämme und deren Entwicklungsbiologie; vergleichende Betrachtung von Organsystemen.  
Übungen: Erarbeitung der Baupläne von typischen Vertretern wichtiger Tierstämme anhand von Präparationen und histologischen Präparaten.

LN Mathematik für Biologen und Biotechnologen (V + ÜT)

Allgemeine Grundlagen (Ungleichungen, absoluter Betrag, vollständige Induktion); Lineare Algebra (Vektoren, Matrizen, Determinanten, lineare Gleichungssysteme); Differential- und Integralrechnung (Folgen, Reihen, reelle Funktionen, Differentiation und Integration, lineare Differentialgleichungen).



- FP Allgemeine Chemie (V + ÜT)  
Das Atom, das Molekül, der feste Körper, die chemische Reaktion, Säure-Base-Reaktionen, Redox-Reaktionen.
- LN Anorganisch-chemisches Praktikum (ÜT)  
Quantitativer Teil: gravimetrische Analysen, titrimetrische Analysen. Qualitativer Teil: Anionen-Nachweis, Kationen-Nachweis; Identifizierung von Einzelsubstanzen.

## 2. Semester

- FP Einführung in die Mikrobiologie (V)  
Einführung in die Teilgebiete der Mikrobiologie; Charakteristika des Lebens; Biomoleküle; Entstehung des Lebens; Evolution, Systematik und Taxonomie; Funktionelle Anatomie der Zelle: Bacteria und Archaea; Funktionelle Anatomie der eukaryotischen Mikrobenzelle; Wachstum und Vermehrung; Einfluss von Umweltfaktoren auf das Wachstum von Mikroben; Grundprozesse des mikrobiellen Stoffwechsels; Atmungsprozesse; Gärungen; Kontrollmechanismen des Stoffwechsels; Bakteriengenetik; Gentechnik; die Beziehungen zwischen Wirt und Parasit; Gärungsprodukte; Umweltmikrobiologie.
- FP Bau der Organismen II (Pflanzen) (V + ÜT)  
Überblick über die Organisationsformen und die Phylogenie der Pflanzen: vom Einzeller zum Vielzeller, von den Thallophyten zu den Landpflanzen; Struktur und Funktion der Gewebe von Kormophyten; Bau und Entwicklung der Organe; vegetative und sexuelle Vermehrung der Pflanzen; Einführung in Zielsetzung und Arbeitsmethoden der Systematik und Taxonomie.
- FP Physik für Biologen und Biotechnologen (V + ÜT)  
Physikalische Grundbegriffe, Kinetik, Dynamik, Schwingungen und Wellen, Elektrische und magnetische Felder, Kräfte im elm. Feld. Elektromagnetische Wellen, Geometrische Optik, Wellenoptik, Laser, Optische Instrumente, Moderne Instrumente und ihre physikalischen Grundlagen.
- FP Organische Chemie (V)  
Alkane, Cycloalkane, Alkene, Alkine, Aromatische Kohlenwasserstoffe, Heterocyclische Verbindungen, Alkylhalogenide, Stereochemie, Alkohole, Phenole, Ether, Organoschwefel-Verbindungen, Amine, Weitere Stickstoffverbindungen, Aldehyde, Ketone, Carbonsäuren, Substituierte Carbonsäuren, Peptide, Kohlenhydrate, Nucleinsäuren, Genetischer Code, Spektroskopie.
- LN Organisch-chemisches Praktikum (ÜT)  
Arbeitstechniken (Geräte und Reaktionsapparaturen, Trenn- und Reinigungsoperationen, Destillationen, Chromatographie, Kristallisation/Umkristallisation, Bestimmung physikalischer Daten), Organische Synthesen (Oxidation und Dehydrierung, Kondensationsreaktionen, Ethersynthese, Substitutionsreaktionen, Test-Synthese), Identifizierung und Trennung (Identifizierung von Einzelsubstanzen, Vorproben, Hinweisreaktionen auf funktionelle Gruppen, Herstellung von Derivaten).

## 3. Semester

- FP Biotechnologie I (V)  
Mikrobiologische, biochemische und verfahrenstechnische Grundlagen der Biotechnologie. Bakterien, Hefen, Schimmelpilze, pflanzliche und tierische Zellen. Wachstum und Ernährung, wichtige Stoffwechselwege und Regulationsmechanismen. Fermentationstechnische Grundoperationen: Oberflächen- und Submerskultivierung, Sauerstoffversorgung, Fermenterkühlung, Schaumbekämpfung, Sterilisation, Rühren und Mischen, Maßstabsvergrößerung. Ansatzweise, Zulauf- und kontinuierliche Techniken. Aufarbeitungstechnische Grundoperationen: Abtrennung von Organismen, Zellaufschluss, Extraktion, Fällungsmethoden, Membrantrennverfahren, Thermische Konzentrierung.

- FP Einführung in die Pflanzenphysiologie (V)  
Thema "Wie funktioniert eine Pflanze?": Samen; Phytohormone; Tagesrhythmen; der Einfluss von Licht (Phototropismen, Phytochrom, Photoperiodismus; Photosynthese); Wasser- und Mineralstoffhaushalt; Transport; Schwerkraft-Perception; Seneszenz.
- FP Einführung in die Tierphysiologie (V)  
Einführung in die Stoffwechsel-, Neuro-, Sinnes- und Muskelphysiologie, Endokrinologie, sowie in die vegetative Physiologie (Atmung, Herz und Kreislauf, Temperaturregelung, Exkretion, Verdauung).
- FP Einführung in die Biochemie (V)  
Proteine; Enzymatische Katalyse und Regulation; Bioenergetik; Coenzyme und modularer Aufbau des Stoffwechsels; Grundlagen des Stoffwechsels (Glykolyse, Citratzyklus, Endoxidation und Atmungskette, Fettsäuren, Aminosäuren)
- FP Mikrobiologisches Grundpraktikum (ÜT)  
Steriltechniken, Kultivierung und Anreicherung, Nährböden, Keimzahl- und Wachstumsbestimmungen, Abtötung und Konservierung, Stoffwechseltypen, Schadstoffabbau, Identifizierung und Differenzierung, Sekundärstoffwechsel (Biotenside, Antibiotika), Bakteriophagen, Mikroskopie.
- FP Physikalische Chemie für Biologen und Biotechnologen (V + ÜT)  
Thermodynamik: Zustandsgrößen und -gleichungen, Ideale und reale Gase, Hauptsätze, Gleichgewichte, Thermochemie, Phasendiagramme, kolligative Eigenschaften; Chemische Kinetik: Zeitgesetze, Temperaturabhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit, Experimentelle Methoden, Theorie der Elementarprozesse, Transportvorgänge; Elektrochemie: Ionen, Solvation, Aktivität, elektrochemische Potentiale, Elektrodenkinetik, Transportvorgänge; Aufbau der Materie und Spektroskopie: Grundlagen der Quantenmechanik, Einfache Modelle, Aufbau der Atome und Moleküle, Atom- und Molekülspektroskopie, Anwendungen in der Analytik.
- LN Physikalisches Praktikum (ÜT)  
Insgesamt zehn Experimente aus den Bereichen Mechanik, Akustik, Wärme, Elektrizität, Magnetismus, Optik, Atom- und Kernphysik.

#### 4. Semester

- FP Pflanzenphysiologisches Grundpraktikum (ÜT)  
Versuche zu Atmung und Gärung, Photosynthese, Wasserhaushalt, Entwicklungsphysiologie und Enzymatik.
- FP Einführung in die Genetik (V)  
Struktur von Nukleotiden, DNA, RNA; Mutationen durch ungewöhnliche Nukleotide; Replikation von DNA; Transkription, Translation; der Zellkern, Mitose, Meiose. Cytologische Grundlagen; Polyploid/Diploid; Mendelsche Vererbung. Polygenie, Epistasie; Polymorphismus; Struktur des prokaryotischen und eukaryotischen Genoms; Epigenetik; Gen-Kopplung; Rekombinationsvorgänge, Genkonversion, Reparatur von DNA; Parasexuelle Genetik. Konjugation, Transduktion; Mutationen (Transposition, Punktmutationen, Insertion, Deletion); Zellzyklus; Chromosomen-Aufbau, Chromosomen-Mutationen; Cytoplasmatische Vererbung; Der  $\lambda$ -Phage, Lebenszyklus, Bedeutung für die Gentechnologie; Einführung in die Gentechnologie.

- FP Einführung in die Ökologie mit Bestimmungsübungen und Exkursionen (V + ÜT)  
Stellung der Ökologie im Rahmen der Biologie. Allgemeine Prinzipien und biotische sowie abiotische Strukturen der Ökosysteme: Populationen, Biocoenosen, Nahrungsnetze, abiotische Faktoren und Stoffkreisläufe.  
Botanische Bestimmungsübungen mit Exkursionen: Exemplarische Bestimmung wichtiger Pflanzen der einheimischen Flora und Vermittlung grundlegender Kenntnisse über Standortansprüche und Verbreitung charakteristischer Arten im Freiland.  
Zoologische Bestimmungsübungen mit Exkursionen: Einführung in die wichtigsten Bestimmungsmerkmale im Tierreich, exemplarische Bestimmung von Vertretern verschiedener Tiergruppen, Demonstration typischer Tierarten in ausgewählten Biotopen.
- FP Tierphysiologisches Grundpraktikum (ÜT)  
Es werden Selbstversuche, physiologische Untersuchungen an Tieren und Computersimulationen zu Themen der Neuro-, Muskel-, Kreislauf-, Atmungs- und Sinnesphysiologie durchgeführt.
- LN Physikalisch-chemisches Grundpraktikum (ÜT)  
Versuche aus den Bereichen Thermodynamik, Chemische Kinetik, Elektrochemie, Spektroskopie.
- FP Genetisches Grundpraktikum (ÜT)  
Hefe: Segregationsanalyse (Genetik der Haplonten; Klassische Genetik); Transformation bei *Bacillus subtilis*; Konjugation bei *E. coli* (Hfr-Kreuzung); Mitose und Meiose; Chemische Mutagenese; UV-Mutagenese; DNA-Isolierung bei *B. subtilis*; Regulation (p-Galaktosidase).
- (2) Zu einigen Lehrveranstaltungen werden freiwillige Übungen zusätzlich angeboten. Zur Hinführung auf einzelne Fächer des Hauptstudiums werden weitere freiwillige Veranstaltungen angeboten.

#### § 14

#### Zulassung zur Diplom-Vorprüfung

- (1) Der Antrag auf Zulassung zur Diplom-Vorprüfung ist entsprechend § 9 DPO gleichzeitig mit der Meldung zur ersten Fachprüfung schriftlich an das Zentrale Prüfungsamt der RWTH zu stellen.
- (2) Die Anmeldung zu den Fachprüfungen erfolgt an den per Aushang bekannt gegebenen Meldeterminen. Weitere Regelungen werden vom Prüfungsausschuss per Aushang bekannt gegeben.

### III Hauptstudium

#### § 15

#### Aufbau des Hauptstudiums

- (1) Voraussetzung zur Aufnahme des Hauptstudiums ist die vollständig abgeschlossene Diplom-Vorprüfung.
- (2) In vier Wahlpflichtfächern des Hauptstudiums setzen die Studierenden das Studium der Grundlagen fort. In einem Teilgebiet der Biologie (Hauptfach) werden vertiefte Kenntnisse erworben. Ein nicht-biologisches Wahlpflichtfach soll die Fähigkeit vermitteln, Verbindungen mit anderen Wissenschaften oder Anwendungsbereichen herzustellen. Die selbständig zu bearbeitende experimentelle Diplomarbeit ist ein wesentlicher Bestandteil der wissenschaftlichen Ausbildung und schließt diese ab. Darüber hinaus können die Studierenden gemäß § 21 DPO in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern (Zusatzfächer) eine Prüfung ablegen.

- (3) Das biologische Hauptfach ist zu wählen aus der folgenden Fächergruppe:

Allgemeine und Molekulare Biotechnologie	Neurobiologie und Zoologie
Genetik	Pflanzenphysiologie und Biochemie
Mikrobiologie	Umweltbiologie und Umweltchemie
Molekularbiologie und Zellbiologie	

Die beiden biologischen Nebenfächer sind zu wählen aus der Fächergruppe:

Allgemeine Biotechnologie	Molekularbiologie
Biochemie	Molekulare Biotechnologie
Bionik	Neurobiologie
Biomaterialien	Ökologie
Bodenökologie	Pflanzenphysiologie
Botanik	Phytopathologie
Entwicklungsbiologie	Tierphysiologie
Genetik	Ökotoxikologie
Humanbiologie	Ökochemie
Immunologie	Zellbiologie
Mikrobiologie	Zoologie

Auf individuellen Antrag kann der Prüfungsausschuss auch ein nicht genanntes biologisches Fach als Hauptfach oder als Nebenfach zulassen, falls die Voraussetzungen hierfür gegeben sind.

- (4) Das nicht-biologische Nebenfach kann aus dem nachfolgenden Fächerkatalog gewählt werden:

Bioorganische Chemie	Molekulare Medizin
Bioverfahrenstechnik	Siedlungswasserwirtschaft
Informatik	Umwelthygiene
Makromolekulare Chemie	Economy (gemeinschaftlich mit der Universität Maastricht angeboten)

Weitere Fächer können auf individuellen Antrag zugelassen werden unter der Voraussetzung, dass hierfür ein geeignetes Lehrangebot an der RWTH vorliegt.

- (5) Prüfungsteilgebiete, welche durch die Wahl des Hauptfaches abgedeckt sind, können nicht zusätzlich aus dem Nebenfachkatalog gewählt werden.

## § 16

### Inhalt des Hauptstudiums

- (1) In den wählbaren Prüfungsfächern werden jeweils Blockpraktika, Forschungspraktika, Seminare und Vorlesungen angeboten. Zu beachten ist, dass das Lehrangebot im Hauptstudium im Gegensatz zum Grundstudium zeitlich und inhaltlich erheblich variieren kann. Zum Teil ist dies ein Ausdruck der offenen und gegenwärtig in einer starken Wandlung begriffenen Struktur des Studienfaches Biologie. Zum Teil sollen dadurch die Studierenden auch aufgefordert werden, im Rahmen der spezifischen Studienmöglichkeiten und im Gespräch mit den Lehrenden der Fachgruppe Biologie die für sie geeignete Orientierung und Fächerkombination zu suchen. Dementsprechend sind im Hauptstudium unter Verzicht auf Pflichtfächer umfassende Wahlmöglichkeiten vorgesehen.

- (2) Die Prüfungsinhalte in den einzelnen biologischen Fächern werden jeweils bestimmt durch das aktuelle Lehrangebot, welches dem kommentierten und in jedem Semester neu erscheinenden Veranstaltungsverzeichnis zu entnehmen ist. Als Richtwert für den jeweiligen Studiumumfang können folgende Angaben dienen: Im Hauptfach werden neben den entsprechend § 16 DPO geforderten drei Blockpraktika sowie einem Seminar Vorlesungen im Umfang von etwa acht bis zehn SWS erwartet. In den biologischen Nebenfächern werden neben einem Blockpraktikum in der Regel jeweils ein Seminar und Vorlesungen im Umfang von vier SWS erwartet. Im Einzelfall ist bei Fach-Überschneidungen eine wechselseitige Anerkennung von Blockpraktika und den übrigen Lehrveranstaltungen möglich. Hierüber entscheiden die jeweiligen Prüferinnen und Prüfer im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss.
- (3) Im nicht-biologischen Nebenfach werden die geforderten Studien- und Prüfungsleistungen einerseits von den fachspezifischen Gegebenheiten und andererseits von dem gemäß Studienverlaufsplan (Anhang) vorgegebenen Studiumumfang von bis zu 12 SWS bestimmt. In jedem Falle werden Leistungen erwartet, welche die Grundlagen des gewählten Faches in einer angemessenen Breite repräsentieren. Insbesondere im nicht-biologischen Nebenfach sollten sich Studierende bereits im Vorfeld zur vorgesehenen Fachprüfung mit der oder dem Prüfenden in Verbindung setzen, um Details zu den jeweiligen Lehrveranstaltungen und zum Prüfungsumfang abzuklären. Nachfolgend wird beispielhaft für eine Auswahl an Fächern der geforderte Studiumumfang aufgezeigt:

#### Bioorganische Chemie

Vorlesung OC VI Naturstoffe oder Spezialvorlesung Bioorganische Chemie (zwei SWS) oder Vorlesung Proteinchemie (zwei SWS) sowie Forschungsblock zu einem biologierelevanten Thema (acht SWS) mit Abschlussbericht (zwei SWS) oder Blockpraktikum Proteinchemie (acht SWS) mit Seminar Bioorganische Chemie (zwei SWS).

#### Bioverfahrenstechnik

Vorlesung Bioreaktionstechnik (zwei SWS), Vorlesung Bioreaktortechnik (zwei SWS), interdisziplinäres Seminar zu aktuellen Fragen der Biotechnologie/Bioverfahrenstechnik (eine SWS), interdisziplinäres Praktikum zur Biotechnologie/Bioverfahrenstechnik mit Leistungsnachweis (acht SWS).

#### Makromolekulare Chemie

Vorlesung oder praktikumsbegleitendes Seminar Makromolekulare Chemie (zwei SWS), Vorlesung Proteinchemie (zwei SWS), Makromolekularchemisches Praktikum für Biologen (in Teilen identisch mit dem Blockpraktikum Proteinchemie; acht SWS).

#### Physikalische Chemie

Auswahl von zwei Vorlesungen (je zwei SWS) aus dem Vorlesungsangebot PC III (Atomphysik), PC IV (Kinetik), PC V (Thermodynamik), PC VI (Elektrochemie); Physikalisch-chemisches Praktikum für Fortgeschrittene mit Leistungsnachweis (acht SWS).

#### Informatik

Mindestens zwei der von der Informatik angebotenen Servicevorlesungen mit Übungen (jeweils zwei und eine SWS), z.B. Programmierung mit Übungen sowie Algorithmen und Datenstrukturen mit Übungen. Zusätzlich mindestens eine weitere, frei wählbare Vorlesung, z.B. eine weitere Vorlesung mit Übungen aus dem Service-Bereich oder die ab SW 02/03 angebotene Vorlesung Einführung in die Bioinformatik mit Übungen in englischer Sprache oder die Vorlesung Einführung in Datenbanken mit Übungen. Gesamtumfang des Anforderungspaketes neun bis zwölf SWS.

#### Siedlungswasserwirtschaft

Vorlesung Chemie und Biologie der Siedlungswasserwirtschaft (zwei SWS); Praktikum Siedlungswasserwirtschaft (drei SWS); Vorlesung mit Übung Wasserversorgung I (zwei SWS); Vorlesung Wasserversorgung II (eine SWS); Vorlesung mit Übungen Gewässergüte- und Abwasserwirtschaft II (zwei SWS); Studienarbeit mit Leistungsnachweis (zwei SWS).

#### Umwelthygiene

Vorlesung und Seminar zur Umweltmedizin und Umwelthygiene (zwei und zwei SWS), Blockpraktikum Umwelthygiene mit Leistungsnachweis (acht SWS).

Molekulare Medizin

Ausrichtung Molekulare Pathologie: Vorlesung und Seminar Molekulare Pathologie (zwei und zwei SWS), Blockpraktikum Molekulare Pathologie mit Leistungsnachweis (acht SWS). Andere Ausrichtungen des Faches sind nach Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss Biologie möglich, falls die Voraussetzungen hierfür gegeben sind.

Economy (gemeinsam mit Universität Maastricht als interdisziplinärer, englischsprachiger Studienbaustein):

Maastricht: The economists and ecologists view of the world, game theory and the environment, non-equilibrium analysis, instruments for environmental policy, cost-benefit analysis, sustainable development.

Aachen: Global P-, S-, O-, C-, N-cycles, ecotoxicology and environmental pollution, ecological modelling, human ecology and biodiversity, and practical courses.

- (4) Fachprüfungen im Rahmen der Diplomprüfung können als „Freiversuch“ abgelegt werden, wenn die Prüfung innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt wird und das Studium bisher nicht unterbrochen wurde. Bei erfolglosem „Freiversuch“ gilt die Prüfung als nicht unternommen. Die Einzelheiten des Freiversuchs sind in § 23 DPO geregelt.
- (5) Weitere Einzelheiten der Diplomprüfung regeln §§ 16-24 DPO.

**§ 17****Zulassung zur Diplomprüfung**

- (1) Die Zulassung zur Diplomprüfung setzt die bestandene Diplom-Vorprüfung und die Vorlage aller Leistungsnachweise nach § 16 DPO voraus.
- (2) Folgende Leistungsnachweise (LN) und Teilnahmenachweise (T) werden benötigt:

Biologische Fächer

<u>Hauptfach:</u>	3 Blockpraktika	3 L
	1 Seminar	1 T
<u>Nebenfach A</u>	1 Blockpraktikum	1 L
<u>Nebenfach B</u>	1 Blockpraktikum	1 L
<u>Fachunabhängig</u>	1 weiteres Blockpraktikum	1 L
	2 weitere Seminare	2 T
	Vorlesung mit Übungen "Quantitative Biologie"	1 L

*Eines der geforderten 6 Blockpraktika kann durch ein Forschungspraktikum ersetzt werden.*

Nicht-biologisches Fach

<u>Nebenfach C</u>	1 Blockpraktikum oder äquivalente Veranstaltung	1 L 2 T
	sowie in der Regel zwei weitere Veranstaltungen	

## **§ 18 Diplomarbeit**

Das Thema der Diplomarbeit wird in der Regel spätestens drei Monate nach Bestehen der letzten Fachprüfung ausgegeben. Die Ausgabe des Themas erfolgt über die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Die Zeit von der Ausgabe des Diplomarbeitsthemas bis zur Abgabe beträgt neun Monate. Auf begründeten Antrag an den Prüfungsausschuss kann die Bearbeitungszeit um bis zu sechs Wochen verlängert werden. Soll die Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der bzw. des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Weitere Einzelheiten regeln §§ 17 Abs. 9 und 18 DPO.

## **IV SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

### **§ 19 Weiterbildung, Promotion**

- (1) Nach Abschluss des Studiums können in Form von Aufbau- und Zusatzstudiengängen weitere wissenschaftliche oder berufliche Qualifikationen erworben werden, sofern die Zugangsvoraussetzungen erfüllt werden. Weitere Auskünfte erteilt die Zentrale Studienberatung.
- (2) Nach Abschluss des Studiums besteht die Möglichkeit zur Promotion. Einzelheiten sind der Promotionsordnung der RWTH zu entnehmen.

### **§ 20 Übergangsbestimmungen**

Diese Studienordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, welche das Biologiestudium nach den Bestimmungen der Diplomprüfungsordnung vom 30. August 2002 durchführen.

### **§ 21 Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Studienordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht. Gleichzeitig tritt die Studienordnung vom 28. Oktober 1998 (Amtliche Bekanntmachungen der RWTH Nr. 499) außer Kraft. § 20 bleibt unberührt.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften vom 15. Mai 2002.

Der Rektor  
der Rheinisch-Westfälischen  
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 27.12.2002

gez. Rauhut  
Univ.-Prof. Dr. rer.nat. Burkhard Rauhut

**Anlage: Studienplan für Diplom-Biologinnen bzw. Diplom-Biologen**

<i>Lehrveranstaltung (SWS bedeutet Anzahl der Semesterwochenstunden)</i>	<i>Vorl. SWS</i>	<i>Übg. SWS</i>	<i>Summe SWS</i>	<i>ECTS Punkte</i>
<b>1. Semester Wintersemester (WS)</b>				
Biologie der Zelle	3		3	4.5
Bau der Organismen I (Tiere)	2	3	5	6
Mathematik für Biologen und Biotechnologen	2	2	4	6
Allgemeine Chemie	4	1	5	7.5
Anorganisch-chemisches Praktikum (Vorlesungsfreie Zeit)		4	4	6
<i>Zwischensumme:</i>	11	10	21	30
<b>2. Semester Sommersemester (SS)</b>				
Einführung in die Mikrobiologie	2		2	3
Bau der Organismen II (Pflanzen)	2	3	5	6
Physik für Biologen und Biotechnologen	4	1	5	7.5
Organische Chemie	3		3	4.5
Organisch-chemisches Praktikum (Vorlesungsfreie Zeit)		6	6	9
<i>Zwischensumme:</i>	11	10	21	30
<b>3. Semester Wintersemester (WS)</b>				
Biotechnologie I (Grundlagen)	2		2	3
Einführung in die Pflanzenphysiologie	3		3	4.5
Einführung in die Tierphysiologie	3		3	4.5
Einführung in die Biochemie	2		2	3
Mikrobiologisches Grundpraktikum		1	1	1.5
Physikalische Chemie für Biologen und Biotechnologen	4	1	5	7.5
Physikalisches Praktikum		4	4	6
<i>Zwischensumme:</i>	14	6	20	30
<b>4. Semester Sommersemester (SS)</b>				
Pflanzenphysiologisches Grundpraktikum (Vorlesungsfreie Zeit)		3	3	3
Einführung in die Genetik	3		3	4.5
Einführung in die Ökologie (enthält auch Bestimmungsübungen u. Exkursionen)	2	4	6	9
Tierphysiologisches Grundpraktikum		3	3	3
Physikalisch-chemisches Grundpraktikum		4	4	6
Genetisches Grundpraktikum (Vorlesungsfreie Zeit)		3	3	4.5
<i>Zwischensumme:</i>	5	17	22	30
<i><u>Gesamtsumme:</u></i>				
	41	43	84	120
<b>5.-10. Semester</b>				
Gemäß Fächerwahl werden bei weitgehend eigenständiger Zeitplanung mindestens erwartet:				
6 Biologische Blockpraktika *		48	48	72
3 Biologische Seminare *		6	6	9
Biologische Vorlesungen *	22		22	33
Quantitative Biologie	1	1	2	3
Nicht-biol. Nebenfach	12 SWS**		12	18
Wahlbereich	18 SWS**		18	–
Diplomarbeit	9 Monate			45
<i>Zwischensumme:</i>			108	180
<b>1 Fachprüfung in einem biologischen Schwerpunktfach</b>				
<b>2 Fachprüfungen in biologischen Nebenfächern</b>				
<b>1 Fachprüfung in einem nicht-biologischen Nebenfach</b>				
<b>Auf Wunsch zusätzliche Fachprüfung(en)</b>				
<b>Diplomarbeit nach Abschluss der vorgeschriebenen Prüfungen</b>				
<i>Belastung 1.- 4. Semester:</i>			84	120
<i>Belastung 5.-10. Semester:</i>			108	180
<i>Gesamtbelastung 1.-10. Semester:</i>			192	300

\* Die Wahl der Blockpraktika, Seminare und Vorlesungen hängt ab von den gewählten Prüfungsfächern (§ 16). Ein Blockpraktikum kann durch ein Forschungspraktikum ersetzt werden.

\*\* Im nicht-biologischen Nebenfach und im Wahlbereich ist die Verteilung auf Vorlesungs- bzw. Übungsstunden abhängig vom gewählten Fach bzw. den gewählten Fächern.



**Anhang****Adressenliste****Postanschrift der RWTH**

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen,  
D-52056 Aachen, Tel.: 0241- 80-1  
www.rwth-aachen.de

**Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften**

Templergraben 64, D-52056 Aachen

**Fachstudienberater für Biologie**

Fachstudienberater für Biologie: Akad.Dir. Dr. M. Naynert, Institut für Biologie II, Kopernikusstr. 16,  
Tel.: 0241- 80-27773, Fax: 0241- 80-22133, Sprechstunden: Mo u. Do. v. 15<sup>00</sup> - 16<sup>30</sup> Uhr

**Diplomprüfungsausschuss für Biologie**

Vorsitzender: Prof. Dr. H.J. Grambow, Institut für Biologie III, Worringerweg 1, Tel.: 0241- 80-26661,  
Fax: 0241- 80-22181, Sprechstunden: Di u. Fr v. 13<sup>00</sup> - 14<sup>30</sup> Uhr

**Zentrale Studienberatung**

Templergraben 83, Tel.: 0241-80-94050 / 94051, Fax: 0241-80-22108  
Sprechstunden: Mo, Di, Do, Fr 8<sup>30</sup> -12<sup>30</sup> Uhr, Mo 15<sup>00</sup> - 16<sup>00</sup> Uhr; Mi 15<sup>00</sup>- 17<sup>30</sup> Uhr; hier auch psychologische Beratung

**Fachschaft Biologie**

Fachschaftsraum im Sammelbau Biologie/Chemie, Worringerweg, Tel.: 0241- 80-26693;  
Sprechstunden: Mo bis Fr v. 12<sup>00</sup> - 13<sup>00</sup> Uhr; in Semesterferien Mi 12<sup>00</sup> - 13<sup>00</sup> Uhr

**Allgemeiner Studierendenausschuss (AStA)**

Turmstr. 3, Tel.: 0241-80-93792

Öffnungszeiten: Mo - Fr 11<sup>00</sup> - 14<sup>00</sup> Uhr, in der vorlesungsfreien Zeit nur Di und Do

**Abteilung für studentische Angelegenheiten (Studierendensekretariat)**

Wüllnerstraße 1, Tel.: 0241-80-94008 / 94009 / 94020 / 94021 / 94215

Öffnungszeiten: Mo, Di, Do, Fr 9<sup>00</sup> -12<sup>00</sup> Uhr und Mi 14<sup>00</sup> -15<sup>00</sup> Uhr

**Studentenwerk Aachen**

Förderungsabteilung (BAföG): Turmstr. 3, Tel.: 0241- 8884-0, unterschiedliche Sprechstunden  
(Aushang beachten!); Wohnheimsverwaltung: Turmstr. 3, Tel.: 0241 – 80-94401,  
Sprechstunden: Mo-Do 9<sup>30</sup> -12<sup>30</sup> Uhr, Fr 9<sup>30</sup> -12<sup>00</sup> Uhr

**Zentrales Prüfungsamt**

Großes Hörsaalgebäude (Audimax), Ecke Schinkelstr./Wüllnerstr., Tel.: 0241-80- 94336  
Sprechstunden: Mo-Fr. 10<sup>00</sup> -12<sup>00</sup> Uhr und Do 14<sup>00</sup> -15<sup>30</sup> Uhr

**Akademisches Auslandsamt**

Geschäftszimmer: Ahornstr. 55, Tel.: 0241-80-24100 / 24108  
Sprechstunden: Mo, Di, Do, Fr 10<sup>00</sup> -12<sup>30</sup> Uhr

**Beratung von schwerbehinderten Studentinnen oder Studenten**

Herr Hohenstein, Dez. 1.5, Templergraben 55, Tel.: 0241- 80-94018

**Die Gleichstellungsbeauftragte der RWTH**

Büro: Karmanstraße 9, 3. Etage, Raum 314, 52062 Aachen, Tel.: 0241 - 80-93576  
Postanschrift: Templergraben 55, 52056 Aachen