

Nichtamtliche Lesefassung

Studienordnung für den Diplomstudiengang Biomathematik an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

vom 20. Mai 1998, geändert durch die Erste Satzung zur Änderung der Studienordnung Biomathematik vom 29. Juni 2000 durch die Zweite Satzung zur Änderung vom 26. Februar 2002 sowie durch die Dritte Satzung zur Änderung vom 16.07.2007

Inhalt

Erster Abschnitt: Allgemeiner Teil

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienaufnahme
- § 3 Studienziel
- § 4 Studienabschluss, Dauer und Gliederung des Studiums
- § 5 Ordnungsgemäßes Studium
- § 6 Veranstaltungsarten
- § 7 Vergabe von ECTS-Punkten
- § 8 Zugangsvoraussetzungen für einzelne Lehrveranstaltungen
- § 9 Zulassungsbeschränkungen für einzelne Lehrveranstaltungen
- § 10 Ordnungsregeln
- § 11 Bescheinigungen
- § 12 Studienberatung

Zweiter Abschnitt: Grundstudium

- § 13 Studiengegenstand
- § 14 Obligatorische Lehrveranstaltungen

Dritter Abschnitt: Hauptstudium

- § 15 Studiengegenstand
- § 16 Obligatorische Lehrveranstaltungen
- § 17 Mathematisches Wahlfach Analysis / Optimierung
- § 18 Mathematisches Wahlfach Diskrete Mathematik / Informatik
- § 19 Mathematisches Wahlfach Stochastik / Statistik
- § 20 Biologisches Wahlfach Molekularbiologie
- § 21 Biologisches Wahlfach Ökologie

Vierter Abschnitt: Schlussbestimmungen

- § 22 Übergangsregelungen
- § 23 Inkrafttreten

Anhang: Studienplan

Erster Abschnitt Allgemeiner Teil

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Fachprüfungsordnung vom 30. Oktober das Studium im Diplomstudiengang Biomathematik an der Ernst-Moriz-Arndt-Universität Greifswald, insbesondere Inhalt, Aufbau und Schwerpunkte des Studiums.

§ 2 Studienaufnahme

Das Studium im Diplomstudiengang Biomathematik kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.

§ 3 Studienziel

(1) Ziel der Ausbildung ist, den künftigen Diplom-Biomathematiker mit solchen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu versehen, dass er im Bereich der biologischen und medizinischen Forschung, der Planung, Entwicklung und Organisation in der Biotechnologie, der Pharmaindustrie oder im Umweltschutz flexibel einsetzbar ist. Gemäß dem Ausbildungsprofil sind dem Absolventen darüber hinaus auch bisherige Einsatzfelder des Mathematikers zugänglich.

(2) Es werden fundierte Kenntnisse in Analysis und Optimierung, Biometrie und Stochastik, Diskreter Mathematik und Informatik sowie verschiedenen Disziplinen der Biologie und Grundkenntnisse aus Chemie, Biochemie, Pharmazie und Physik vermittelt. Durch diese spezielle Ausprägung wird der Absolvent besonders befähigt, interdisziplinär mit Biologen, Pharmazeuten und Medizinern zusammenzuarbeiten.

§ 4 Studienabschluss, Dauer und Gliederung des Studiums

(1) Der Studiengang Biomathematik wird mit der Diplomprüfung als berufsqualifizierende Prüfung abgeschlossen.

(2) Die Zeit, in der in der Regel das Studium mit der Diplomprüfung abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt neun Semester.

(3) Das Studium gliedert sich in zwei Studienabschnitte. Der erste, viersemestrige Studienabschnitt (Grundstudium) wird mit der Diplomvorprüfung abgeschlossen. Der zweite, fünfsemestrige Studienabschnitt (Hauptstudium) wird nach vier Semestern mit der Diplomprüfung abgeschlossen. Das letzte Semester steht für die Anfertigung der Diplomarbeit zur Verfügung.

(4) Das Lehrangebot erstreckt sich über acht Semester. Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 182,5 Semesterwochenstunden.

§ 5 Ordnungsgemäßes Studium

(1) Ein ordnungsgemäßes Studium setzt voraus:

a) im Grundstudium:

- den Besuch der obligatorischen Lehrveranstaltungen gemäß § 14,

b) im Hauptstudium:

- den Besuch der obligatorischen Lehrveranstaltungen gemäß § 16,

- den Besuch der wahlobligatorischen Lehrveranstaltungen gemäß den §§ 17 bis 21.

(2) Die Fakultät bietet weitere Lehrveranstaltungen an, die der Erweiterung und Vertiefung mathematischer bzw. biologischer Kenntnisse dienen. Im Hinblick auf ergänzende Lehrveranstaltungen kooperiert sie darüber hinaus mit anderen Fakultäten.

(3) Der Besuch von Lehrveranstaltungen wird durch vom Studenten selbst vorzunehmende Eintragungen ins Studienbuch nachgewiesen (Belege).

(4) Unbeschadet der Freiheit des Studenten, den zeitlichen und organisatorischen Verlauf seines Studiums selbst verantwortlich zu planen, wird der im Anhang beschriebene Studienverlauf als zweckmäßig empfohlen (Studienplan).

§ 6 Veranstaltungsarten

Die Studieninhalte werden insbesondere in Vorlesungen, Seminaren, Praktika, Exkursionen und Übungen vermittelt.

1. Vorlesungen dienen der systematischen Darstellung eines Stoffgebietes, der Vortragscharakter überwiegt.

2. Seminare sind Lehrveranstaltungen mit einem kleineren Teilnehmerkreis, in denen die Studenten durch Referate und/oder Hausarbeiten sowie Diskussionen in das selbständige wissenschaftliche Arbeiten eingeführt werden.

3. In den Praktika werden selbständig durchzuführende Versuche angeboten.

4. Übungen fördern die selbständige Anwendung erworbener Kenntnisse auf konkrete Aufgaben- / Fragestellungen.

§ 7

Vergabe von ECTS-Punkten

(1) Das ECTS (European Credit Transfer System) dient der quantitativen Anrechenbarkeit von Studienleistungen. ECTS-Punkte sind ein Maß für die mit einer Lehrveranstaltung verbundene Arbeitsbelastung.

(2) ECTS-Punkte werden nur gegen den Nachweis einer in einer Lehrveranstaltung erbrachten Leistung vergeben; Bestehen genügt. Eine solche Leistung kann insbesondere eine mündliche Prüfung, eine Klausur oder eine schriftliche Hausarbeit sein.

(3) Als regelmäßige Arbeitsbelastung werden 900 Arbeitsstunden je Semester angesetzt. Diese werden mit 30 ECTS-Punkten bewertet.

(4) Die Zahl der ECTS-Punkte für eine Lehrveranstaltung wird durch den auf die regelmäßige Arbeitsbelastung von 900 Stunden bezogenen proportionalen Anteil der Arbeitsstunden bestimmt, die ein durchschnittlicher Student in bezug auf diese Lehrveranstaltung für Anwesenheit, Vor- und Nachbereitung und gegebenenfalls für die Anfertigung einer schriftlichen Hausarbeit oder eines Referates aufwenden muss. Die Zahl der ECTS-Punkte für eine Lehrveranstaltung errechnet sich daher nach der Formel: ECTS-Punkte für die Lehrveranstaltung: $\frac{\text{Summe der für die Lehrveranstaltung anzusetzenden Arbeitsstunden}}{900 \text{ Arbeitsstunden}} \times 30 \text{ ECTS-Punkte}$. Das Ergebnis wird auf eine ganze Zahl gerundet.

(5) Die sich aus dem Grundsatz des Abs. 4 ergebende Verteilung der ECTS-Punkte auf die Lehrveranstaltungen wird in der jeweiligen Fachstudienordnung festgelegt.

§ 8

Zugangsvoraussetzungen für einzelne Lehrveranstaltungen

(1) Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums dürfen nur vom Studenten besucht werden, die die Diplomvorprüfung bestanden haben.

(2) Für wahlobligatorische und fakultative Veranstaltungen kann der Veranstaltungsleiter besondere sachbezogene Teilnahmevoraussetzungen aufstellen. Diese sind mit der Ankündigung der Veranstaltung bekannt zu geben.

§ 9

Zulassungsbeschränkungen für einzelne Lehrveranstaltungen

(1) Ist bei einer Lehrveranstaltung nach deren Art oder Zweck eine Begrenzung der Teilnehmerzahl zur Sicherung des Studienerfolgs erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerber die Aufnahmefähigkeit, so sind die Bewerber in folgender Reihenfolge zu berücksichtigen:

a) Studenten, die für den Studiengang Biomathematik an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald eingeschrieben und nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltungen zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind, einschließlich der Wiederholer bis zum zweiten Versuch;

b) Studenten, die für den Studiengang Biomathematik an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald eingeschrieben und nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltungen zu diesem Zeitpunkt nicht angewiesen sind, einschließlich der Wiederholer ab dem dritten Versuch;

c) andere Studenten der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.

(2) Im übrigen regelt der Dekan von Amts wegen oder auf Antrag des Lehrenden die Zulassung nach formalen Kriterien.

(3) Die Fakultät stellt im Rahmen der verfügbaren Mittel sicher, dass den unter Absatz 1, Buchstabe a) genannten Studenten durch die Beschränkung der Teilnehmerzahl kein Zeitverlust entsteht.

(4) Die Fakultät kann für die Studenten anderer Studiengänge das Recht zum Besuch von Lehrveranstaltungen generell beschränken, wenn ohne die Beschränkung eine ordnungsgemäße Ausbildung der für den Studiengang Biomathematik eingeschriebenen Studenten nicht gewährleistet werden kann.

§ 10

Ordnungsregeln

(1) Versucht ein Student bei der Erbringung eines Leistungsnachweises, das Ergebnis seiner Leistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, so kann die Leistung mit "nicht

ausreichend" bewertet werden. Stimmen die Leistungen zweier Studenten in einer Weise überein, die das Vorliegen eines Täuschungsversuchs begründet, so können beide Arbeiten mit "nicht ausreichend" bewertet werden, es sei denn, die Zuordnung der Leistung zu einer bestimmten Person ist in geeigneter Weise zur Überzeugung des Veranstaltungsleiters ermittelt.

(2) Ein Student, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Leistungskontrolle stört, kann von der Aufsichtsperson von der Leistungskontrolle ausgeschlossen werden, in diesem Falle gilt die Leistung als mit "nicht ausreichend" bewertet.

§ 11 Bescheinigungen

Der Student bewahrt Leistungsnachweise selbst auf. Nicht abgeholte Leistungsnachweise verwahrt der Leiter der Veranstaltung nicht länger als bis zum Ende des folgenden Semesters.

§ 12 Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die zentrale Beratungsstelle der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald während der angegebenen Sprechstunden.

(2) Die fachspezifische Studienberatung im Studiengang Biomathematik erfolgt durch das von der Fakultät benannte hauptberufliche Mitglied des wissenschaftlichen Personals in seinen Sprechstunden.

Zweiter Abschnitt Grundstudium

§ 13 Studiengegenstand

Studiengegenstand sind im Grundstudium begriffliche, inhaltliche und methodische Grundlagen der analytischen, stochastischen und diskreten Mathematik sowie Grundlagen der allgemeinen Biologie, Biochemie, Biotechnologie, Genetik, Biophysik und Ökologie.

§ 14 Obligatorische Lehrveranstaltungen

(1) Im Grundstudium sind die folgenden Lehrveranstaltungen obligatorisch¹:

¹ Die Art der Lehrveranstaltung ist mit einem Kürzel bezeichnet:

a) Mathematik		
Analysis I	V/Ü	4/2 SWS
Analysis II	V/Ü	4/2 SWS
Lineare Algebra	V/Ü	4/2 SWS
Informatik I	V/Ü	4/2 SWS
Diskrete Strukturen und Prozesse	V/Ü	4/2 SWS
Computer-Algebra	P	2 SWS
Stochastik	V/Ü	4/2 SWS
Gewöhnliche Differentialgleichungen	V/Ü	2/1 SWS
Proseminar (Mathematik)	S	2 SWS
Mathematische Biologie I	V	2 SWS
Mathematische Biologie II	V	2 SWS
Numerik	V/Ü	4/2 SWS
Statistische Verfahren	V/Ü	2/2 SWS
b) Biologie		
Allgemeine Biologie	V	3 SWS
Einführung in die Ökologie	V	4 SWS
Biochemie	V/Ü	3/2,5 SWS
Genetik (I)	V	3 SWS
Genetik (II)	V	1 SWS
Mikrobenphysiologie und Molekularbiologie	V	4 SWS
Biotechnologie	V	2 SWS
Exkursion (5 Tage)		2 SWS
c) Chemie		
Allgemeine & Anorganische Chemie	V	3 SWS
Physikalische Chemie	V/Ü	3/1 SWS
d) Physik		
Experimentalphysik I	V	2 SWS
Experimentalphysik II	V	2 SWS

(2) Die Gesamtstundenzahl der obligatorischen Lehrveranstaltungen beträgt 92,5 SWS.

(3) Die Veranstaltungen werden grundsätzlich nur einmal im Jahr angeboten; das entsprechende Semester ist aus dem Studienplan ersichtlich.

(4) Zum Ende des vierten Fachsemesters findet eine fünftägige botanische und zoologische Exkursion statt.

Dritter Abschnitt Hauptstudium

§ 15 Studiengegenstand

(1) Das Hauptstudium dient der Vertiefung der im Grundstudium erworbenen Kenntnisse in ausgewählten Gebieten. Im Hauptstudium werden neben weiteren Grundlagen aus Mathematik, Biologie, Pharmazie und Physik ein mathematisches und ein biologisches Wahlfach studiert. Dadurch wird eine hinreichende Ausbildungsbreite in Mathematik und Biologie gewährleistet und gleichzeitig eine vom Studenten zu wählende Spezialisierung in Mathematik und Biologie ermöglicht.

(2) Folgende mathematische Wahlfächer im Umfang von jeweils 14 SWS sind möglich:

1. Analysis / Optimierung
2. Diskrete Mathematik / Informatik
3. Stochastik / Statistik

(3) Folgende biologische Wahlfächer im Umfang von jeweils 14 SWS sind möglich:

1. Molekularbiologie
2. Ökologie

§ 16 Obligatorische Lehrveranstaltungen

(1) Im Hauptstudium sind die folgenden Lehrveranstaltungen obligatorisch:

Differentialgleichungen in der Biologie	V/Ü	3/1 SWS
Optimierung	V/Ü	4/2 SWS
Graphentheorie	V/Ü	2/2 SWS
Stochastische Modelle in der Biologie	V/Ü	2/2 SWS
Datenbanken	V/Ü	2/2 SWS
Mathematische Methoden in der Biologie I	V	2 SWS
Mathematische Methoden in der Biologie II	V	2 SWS
Mathematische Methoden in der Biologie III	V	2 SWS
Genomanalyse und Molekulare Evolution	V/P	4/2 SWS
Seminar	S	2 SWS
Bioinformatisches Praktikum	P	4 SWS
Tierphysiologie	V	4 SWS
Theoretische Ökologie	V	2 SWS
Biometrie	V/Ü	2/2 SWS
Pharmakologie	V	3 SWS

Wirkstoffdesign	V	2 SWS
Biostrukturanalyse	V	2 SWS
Thermodynamik und Statistische Physik	V	2 SWS
Biophysik	V	3 SWS

Außerdem sind 14 SWS im Mathematischen Wahlfach (s. §§ 17-19) und 14 SWS im Biologischen Wahlfach (s. §§ 20, 21) zu absolvieren.

(2) Die Gesamtstundenzahl der Lehrveranstaltungen im Hauptstudium beträgt 90 SWS.

(3) Alle Lehrveranstaltungen werden in jedem zweiten Semester angeboten.

§ 17

Mathematisches Wahlfach Analysis / Optimierung

(1) Im mathematischen Wahlfach Analysis / Optimierung wird folgende obligatorische Lehrveranstaltung angeboten:

Seminar	S	2 SWS
---------	---	-------

(2) Aus den nachfolgenden wahlobligatorischen Lehrveranstaltungen sind 14 SWS auszuwählen:

Partielle Differentialgleichungen	V	4 SWS
Komplexe Analysis	V	2 SWS
Fourier-Analysis	V	4 SWS
Dynamische Systeme	V	2 SWS
Nichtlineare Optimierung	V	4 SWS
Optimale Steuerung und biologische Prozesse	V	4 SWS
Approximation und Simulation in biologischen Systemen	V	4 SWS

(3) Das Seminar wird regelmäßig in jedem zweiten Semester (WS) angeboten. In jedem Semester werden regelmäßig mindestens 8 SWS an wahlobligatorischen Lehrveranstaltungen angeboten.

§ 18

Mathematisches Wahlfach Diskrete Mathematik / Informatik

(1) Im mathematischen Wahlfach Diskrete Mathematik / Informatik wird folgende obligatorische Lehrveranstaltung angeboten:

Seminar	S	2 SWS
---------	---	-------

(2) Aus den nachfolgenden wahlobligatorischen Lehrveranstaltungen sind 14 SWS auszuwählen:

Datenstrukturen und effiziente Algorithmen	V	4 SWS
Codierungstheorie	V	4 SWS
Diskrete Optimierung	V	4 SWS
Komplexitätstheorie	V	4 SWS
Informatik II	V	4 SWS
Diskrete Mathematik	V	4 SWS
Vertiefungen zur diskreten Modellierung	V	4 SWS

(3) Das Seminar wird regelmäßig in jedem zweiten Semester (WS) angeboten. In jedem Semester werden regelmäßig mindestens 8 SWS an wahlobligatorischen Lehrveranstaltungen angeboten.

§ 19

Mathematisches Wahlfach Stochastik / Statistik

(1) Im mathematischen Wahlfach Stochastik / Statistik wird folgende obligatorische Lehrveranstaltung angeboten:

Seminar	S	2 SWS
---------	---	-------

(2) Aus den nachfolgenden wahlobligatorischen Lehrveranstaltungen sind 14 SWS auszuwählen:

Multivariate statistische Verfahren	V	4 SWS
Stochastische Prozesse	V	4 SWS
Spieltheorie	V	4 SWS
Stochastische Modelle räumlich-zeitlicher Systeme	V	4 SWS
Versicherungsmathematik	V	4 SWS

(3) Das Seminar wird regelmäßig in jedem zweiten Semester (WS) angeboten. In jedem Semester werden regelmäßig mindestens 8 SWS an wahlobligatorischen Lehrveranstaltungen angeboten.

§ 20

Biologisches Wahlfach Molekularbiologie

(1) Im biologischen Wahlfach Molekularbiologie werden folgende Lehrveranstaltungen angeboten:

Obligatorische Lehrveranstaltungen:

Molekularbiologische Übungen	Ü	2 SWS
Übungen Funktionelle Genomforschung	Ü	2 SWS

Wahlobligatorische Lehrveranstaltungen:

Molekulare Mikrobiologie und Molekularbiologie	V	2 SWS
Bakteriengenetik	V	2 SWS
Mechanismen der Genkontrolle bei Eukaryoten	V	2 SWS
Molekulare Biotechnologie / Angewandte Genetik eukaryotischer Organismen	V	2 SWS
Genetik eukaryotischer Mikroorganismen	V	2 SWS
Methoden der Gentechnik	V	2 SWS
Molekular- und Zellbiologie eukaryotischer Systeme II	V	2 SWS
Molekulare Humangenetik	V	1 SWS

Von diesen Vorlesungen sind 10 SWS so auszuwählen, dass ein inhaltlich konsistenter Stoff vermittelt werden kann.

(2) Als fachliche Zulassungsvoraussetzung für das Wahlfach Molekularbiologie gilt eine bestandene Vordiplomprüfung im Fach Genetik oder ein Leistungsnachweis für die Vorlesung Genetik oder für die Vorlesung Mikrogenphysiologie und Molekularbiologie.

§ 21 Biologisches Wahlfach Ökologie

(1) Im biologischen Wahlfach Ökologie werden folgende wahlobligatorische Lehrveranstaltungen angeboten:

Ökologie der Mikroorganismen I (Lebensräume)	V	2 SWS
Ökologie der Mikroorganismen I (Stoffhaushalt)	V	2 SWS
Populationsökologie der Pflanzen	V	2 SWS
Populationsökologie der Tiere	V	1 SWS
Ökologisches Seminar	S	1 SWS
Gewässerökosysteme	V	2 SWS
Stadtökologie	V	1 SWS
Ökologische Biochemie	V	1 SWS
Ökophysiologie der Mikroorganismen I (Stoffhaushalt)	V	2 SWS
Parasitologie - Parasit-Wirt-Verhältnis als Lebensform	V	1 SWS
Tiergeographie	V	2 SWS
Tierökologisches Großpraktikum	P	5 SWS
Pflanzenökologisches Großpraktikum	P	5 SWS

Von diesen Veranstaltungen sind insgesamt 14 SWS auszuwählen, unter Einschluss eines Großpraktikums.

(2) Als fachliche Zulassungsvoraussetzung für das Wahlfach Ökologie gilt eine bestandene Vordiplomprüfung im Fach Ökologie oder ein Leistungsnachweis für die Vorlesung Einführung in die Ökologie.

(2) Alle Lehrveranstaltungen werden in jedem zweiten Semester angeboten.

**Vierter Abschnitt
Schlussbestimmungen**

**§ 22
Übergangsregelungen**

Diese Studienordnung gilt für alle Studenten, auf die die Fachprüfungsordnung Biomathematik Anwendung findet.

**§ 23
Inkrafttreten**

**Der Rektor
der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Universitätsprofessor Prof. Dr. rer. nat. Rainer Westermann**

Anhang zur Studienordnung: Studienplan Biomathematik

	V	Ü	P	S	ECTS
1. Semester: 24 SWS					
Analysis I	4	2			8
Lineare Algebra	4	2			8
Informatik I	4	2			8
Allg. & Anorg. Chemie 3		3			
Allg. Biologie	3				3
2. Semester: 24 SWS					
Analysis II		4	2		8
Diskrete Strukturen und Prozesse	4	2			8
Computer-Algebra			2		4
Einführung in die Ökologie	4				3
Physikalische Chemie	3	1			4
Exkursion (5 Tage)		2			3
3. Semester: 23,5 SWS					
Stochastik	4	2			8
Gew. Differentialgleichungen	2	1			4
Proseminar (Mathematik)				2	3
Biochemie		3	2.5		6
Genetik (I)	3				4
Mathematische Biologie I	2				3
Experimentalphysik I	2				2
4. Semester: 21 SWS					
Numerik		4	2		8
Statistische Verfahren	2	2			6
Genetik (II) 2		1			
Mikrobenphysiologie und Molekularbiologie 5		4			
Biotechnologie 3		2			
Mathematische Biologie II	2				3
Experimentalphysik II	2				3
5. Semester: 22 SWS					
Differentialgleichungen in der Biologie		3	1		6
Datenbanken		2	2		6
Biometrie	2	2			6
Graphentheorie		2	2		6

Mathematisches Wahlfach	2	
2		
Thermodynamik und Statistische Physik 2		3
Tierphysiologie	4	5

	V	Ü	P	S	ECTS
6. Semester: 24 SWS					
Stochastische Modelle in der Biologie		2	2		6
Optimierung	4	2		8	
Theoretische Ökologie	2				2
Mathematische Methoden in der Biologie I		2			
2					
Pharmakologie		3			
3					
Wirkstoffdesign	2				2
Biophysik	3				3
7. Semester: 22 SWS					
Genomanalyse und Molekulare Evolution		4		2	8
Mathematische Methoden in der Biologie II	2				3
Seminar				2	3
Mathematisches Wahlfach	4				6
Biologisches Wahlfach	8				10
8. Semester: 22 SWS					
Bioinformatisches Praktikum			4		6
Mathematische Methoden in der Biologie III	2				3
Biostrukturanalyse		2			
3					
Mathematisches Wahlfach		8			
10					
Biologisches Wahlfach	6				8