

**Studienordnung  
für den Bachelorstudiengang Humanbiologie  
an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald**

vom 15. Juli 2009

Aufgrund von § 2 Abs. 1 in Verbindung mit § 39 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landeshochschulgesetz – LHG M-V) vom 5. Juli 2002 (GVOBl. M-V S. 398)<sup>1</sup>, zuletzt geändert durch das dritte Änderungsgesetz vom 5. Mai 2009 (GVOBl. M-V S. 330), erlässt die Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald die folgende Satzung der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Humanbiologie:

**Inhaltsverzeichnis**

Erster Abschnitt: Allgemeiner Teil

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienaufnahme
- § 3 Studienziel
- § 4 Dauer, Gliederung und Abschluss des Studiums
- § 5 Lehrangebot und Studiengestaltung
- § 6 Veranstaltungsarten
- § 7 Zulassungsbeschränkungen für einzelne Lehrveranstaltungen
- § 8 Vergabe von Leistungspunkten
- § 9 Studienberatung

Zweiter Abschnitt: Module und Studienablauf

- §10 Basismodule
- §11 Berufsbezogenes Praktikum
- §12 Fachmodule
- §13 Vertiefungsmodule
- §14 Bachelorarbeit
- §15 Studienverlauf

Dritter Abschnitt: Schlussbestimmungen

- §16 Inkrafttreten

Anlage: Musterstudienplan

---

<sup>1</sup> Mittl.bl. BM M-V S. 511

## **Erster Abschnitt: Allgemeiner Teil**

### **§ 1<sup>2</sup> Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Gemeinsamen Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge (GPO BMS) sowie der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Humanbiologie vom **15. Juli 2009** Inhalt, Aufbau und Schwerpunkte des Humanbiologie-Studiums an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.

### **§ 2 Studienaufnahme**

Das Studium im Bachelorstudiengang Humanbiologie kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.

### **§ 3 Studienziel**

Ausbildungsziel ist der Bachelor of Science, der die naturwissenschaftlichen und biomedizinischen Inhalte und Methoden des Faches Humanbiologie beherrscht und in natur- und lebenswissenschaftlichen Fragestellungen ein kompetenter Gesprächspartner ist. Theoretische Kenntnisse und moderne Arbeitstechniken werden vermittelt, gedankliche Kreativität und Kritikfähigkeit gefördert. Dabei steht allgemeine Berufsfähigkeit vor spezieller Berufsfertigkeit. Der Bachelorstudiengang eröffnet qualifizierten Studierenden einen Übergang zu konsekutiven Masterstudiengängen (M. Sc.) mit weiterführenden Lehrinhalten (z. B. M. Sc. Humanbiologie, Molekularbiologie und Physiologie).

### **§ 4 Dauer, Gliederung und Abschluss des Studiums**

(1) Die Zeit, in der das Studium mit dem B.Sc.-Grad abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt sechs Semester.

(2) Grundelemente des Studiums und der Leistungsbewertung sind die Module. Ein Modul ist eine inhaltlich abgeschlossene Studieneinheit, die in der Regel aus mindestens zwei Lehrveranstaltungen besteht und sich über ein oder zwei Semester erstreckt. Der für ein Modul notwendige Studienaufwand wird in Leistungspunkten (LP) bemessen.

(3) Das Studium gliedert sich in Basis- und Fachmodule sowie Vertiefungsmodule. Basis- und Fachmodule sind obligatorisch (Pflichtbereich); in den Vertiefungsmodulen können Lehrveranstaltungen wahlweise belegt werden (Wahlpflichtbereich).

---

<sup>2</sup> Soweit für Funktionsbezeichnungen ausschließlich die männliche oder die weibliche Form verwendet wird, gilt diese jeweils auch für das andere Geschlecht.

(4) Ergänzend ist in der vorlesungsfreien Zeit ein berufsbezogenes Praktikum zu absolvieren (§ 4 FPO).

(5) Das Studium wird mit der Bachelorarbeit (§ 6 FPO) abgeschlossen.

## **§ 5**

### **Lehrangebot und Studiengestaltung**

(1) Ein erfolgreiches Studium setzt den Besuch der Lehrveranstaltungen der Basis-, Fach- und Vertiefungsmodule (§§ 10 bis 12) sowie die Absolvierung des berufsbezogenen Praktikums (§ 4 Abs. 4) voraus. Der Studierende hat eigenverantwortlich ein angemessenes Selbststudium durchzuführen.

(2) In den Modulen werden in der Regel verschiedene Lehrveranstaltungsarten kombiniert. Über die Ausgestaltung des jeweiligen Moduls, d. h. über die konkreten Studieninhalte, die Lehrveranstaltungsarten und die Aufteilung in Kontakt- und Selbststudienzeit entscheiden die Lehrkräfte selbstständig im Rahmen der Prüfungs- und Studienordnung. Dabei berücksichtigen sie die Arbeitsbelastung, die Qualifikationsziele und die Prüfungsanforderungen.

(3) Die Teilnahme an Lehrveranstaltungen/Modulen kann vom erfolgreichen Besuch vorhergehender Lehrveranstaltungen/Module abhängig gemacht werden. Vom Prüfungsausschuss können weitere Voraussetzungen beschlossen werden. Sie sind so rechtzeitig bekannt zu machen, dass sie sich nicht studienverlängernd auswirken.

(4) Lehrveranstaltungen aus den Modulen gemäß §§ 10 bis 12 sind spätestens zwei Wochen nach Beginn der vorlesungsfreien Zeit für das kommende Semester bekannt zu geben.

(5) Alle Lehrveranstaltungen werden grundsätzlich nur einmal im Jahr angeboten.

## **§ 6**

### **Veranstaltungsarten**

(1) Die Studieninhalte der Module werden in Vorlesungen, Seminaren, Übungen und berufsbezogenen Praktika vermittelt.

(2) Vorlesungen (V) dienen der systematischen Darstellung eines Stoffgebietes durch den Dozenten, der Vortragscharakter überwiegt.

(3) Seminare (S) sind Lehrveranstaltungen mit einem kleineren Teilnehmerkreis. Sie dienen der Anwendung allgemeiner Lehrinhalte eines Faches auf spezielle Problemfelder. Durch Hausarbeiten und/oder Referate sowie in Diskussionen untereinander und im Dialog mit den Lehrpersonen werden die Studierenden in das selbstständige wissenschaftliche Arbeiten eingeführt.

(4) Übungen (Ü) führen die Studierenden in die praktische wissenschaftliche Tätigkeit ein. Sie vermitteln bei intensiver Betreuung durch Lehrpersonen grundlegende Me-

thoden des wissenschaftlichen Arbeitens in den relevanten Fachgebieten und fördern die Anwendung und Vertiefung der Lerninhalte.

(5) Berufsbezogene Praktika (P) dienen der Einübung und Vertiefung praktischer Fähigkeiten. Sie gewähren Einblicke in betriebliche Abläufe und fördern Team- und Kommunikationsfähigkeit. Sie werden ganz oder teilweise außerhalb des universitären Lehrbetriebes absolviert und sind eigenverantwortlich zu organisieren.

## **§ 7**

### **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) Studierende, die für den Bachelorstudiengang Humanbiologie an der Universität Greifswald eingeschrieben sind und nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt angewiesen sind, einschließlich der Wiederholer bis zum zweiten Versuch
- b) Studierende, die für den Bachelorstudiengang Humanbiologie an der Universität Greifswald eingeschrieben sind und nach ihrem Studienverlauf auf den Besuch der Lehrveranstaltung zu diesem Zeitpunkt nicht angewiesen sind
- c) Andere Studierende der Universität Greifswald

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

(3) Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät und die Medizinische Fakultät stellen im Rahmen der verfügbaren Mittel sicher, dass den unter Absatz 1 Buchstabe a) genannten Studierenden durch die Beschränkung der Teilnehmerzahl kein Zeitverlust entsteht.

(4) Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche bzw. Medizinische Fakultät können für die Studierenden anderer Studiengänge das Recht zum Besuch von Lehrveranstaltungen generell beschränken, wenn ohne Beschränkung eine ordnungsgemäße Ausbildung der für den Bachelorstudiengang Humanbiologie eingeschriebenen Studierenden nicht gewährleistet werden kann.

## **§ 8**

### **Vergabe von Leistungspunkten**

(1) Die Vergabe von Leistungspunkten erfolgt nach den Grundsätzen des ECTS (European Credit Transfer System) gemäß § 5 der GPO BMS.

(2) Leistungspunkte werden nur gegen den Nachweis mindestens einer in einem Modul erbrachten eigenständig abgrenzbaren Prüfungsleistung vergeben. Eine ei-

genständig abgrenzbare Prüfungsleistung wird nach Maßgabe der Prüfungsordnung in der Regel als eine mündliche Prüfung, ein Testat, ein Protokoll, ein Referat mit schriftlicher Ausarbeitung oder als Klausur erbracht. Art und Umfang der Prüfungsleistung ergeben sich aus § 3 Abs. 1, § 4 Abs. 5 und § 5 der Fachprüfungsordnung.

## **§ 9 Studienberatung**

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

(2) Die fachspezifische Studienberatung im Studiengang Humanbiologie erfolgt durch Informationsveranstaltungen, die Bereitstellung von Informationsmaterialien und durch das von der Fakultät benannte hauptberufliche Mitglied des wissenschaftlichen Personals.

### **Zweiter Abschnitt: Module und Studienverlauf**

Im Studiengang Humanbiologie werden in

- 61 LP in Basismodulen,
- 80 LP in Fachmodulen,
- 24 LP in Vertiefungsmodulen,
- 5 LP im berufsbezogenen Praktikum und
- 10 LP in der Bachelorarbeit erworben.

Die insgesamt 180 LP entsprechen einer Arbeitsbelastung von durchschnittlich 5400 Stunden.

## **§ 10 Basismodule**

In den Basismodulen werden insgesamt 61 LP erworben.

(1) Die nicht-biologischen Basismodule

- B1 - Mathematik und Physik
- B2 - Chemie 1 und
- B3 - Chemie 2

vermitteln grundlegende naturwissenschaftliche Kenntnisse und Fertigkeiten aus den Bereichen Mathematik/Statistik, Physik, Allgemeine und Anorganische Chemie, Instrumentelle Analytik, Organische Chemie sowie Physikalische Chemie, die zum nachfolgenden Verständnis fachspezifischer Inhalte erforderlich sind.

B1 - Mathematik und Physik

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Mathematik/Statistik (V/Ü)	3+1	4
Computernutzung und Standardsoftware (V/S)	1+1	2
Physik I (V)	2	2

Physik II (V)	2	2
Summe LP		10

## B2 - Chemie 1

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Organische Chemie (V/S)	3+1	4
Organische Chemie (Ü)	2,5	4
Summe LP		8

## B3 - Chemie 2

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Allgemeine und Anorganische Chemie (V)	3	3
Physikalische Chemie (V/S)	2+1	3
Physikalische Chemie (Ü)	2	3
Instrumentelle Analytik (V)	1	1
Summe LP		10

### (2) Die biologischen Basismodule

- B4 - Zoologie und Anatomie
- B5 - Zellbiologie und
- B6 - Biochemie 1

vermitteln grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten zur systematischen Ordnung der Tiere, zu Aufbau und Funktion des menschlichen und tierischen Organismus, seiner Zellen und Gewebe, zum chemischen Aufbau der Biomoleküle sowie zu Stoffwechselprozessen und deren Regulation.

## B4 - Zoologie und Anatomie

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Allgemeine Zoologie I (V)	2	2
Allgemeine Zoologie II (V)	2	2
Tieranatomische Übungen (Ü)	2,5	3
Anatomie des Menschen (V)	4	5
Summe LP		12

## B5 - Zellbiologie

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Histologie (Ü)	2	2
Cytologie (V)	2	2
Cytologie (Ü)	2,5	3
Summe LP		7

## B6 - Biochemie 1

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Biochemie (V)	4	4
Biochemische Übungen (Ü)	2,5	4

Summe LP	8
----------	---

(3) Das Basismodul B7 vermittelt Schlüsselqualifikationen für die experimentelle Datenerhebung, die Planung von Experimenten und klinischen Studien und die Datenauswertung.

B7 - Basismodul Schlüsselkompetenzen

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Laborsicherheit (Umgang mit Isotopen, Gefahrstoffen, gentechnisch veränderten Organismen, Infektionserregern) (V)	1	1,5
Biometrie, Epidemiologie, statistische Standardanalyseprogramme (V/S)	2 +1,5	4,5
Summe LP		6

## § 11 Berufsbezogenes Praktikum

Das berufsbezogene Praktikum dient der Berufsfelderkundung, wird von den Studierenden eigenständig organisiert und in der vorlesungsfreien Zeit absolviert. Es dauert 4 Wochen und kann einmal geteilt werden. Wahlweise kann dieses Praktikum in Form einer Rotation durch die Forschungslaboratorien der Universität Greifswald, eines Betriebspraktikums und/oder eines Krankenpflegepraktikums durchgeführt werden. Im berufsbezogenen Praktikum werden 5 LP erworben.

## § 12 Fachmodule

Die Fachmodule

- F1 - Physiologie
- F2 - Mikrobiologie
- F3 - Virologie und Immunologie
- F4 - Biochemie des Menschen
- F5 - Genetik
- F6 - Ökologie und Evolution
- F7 - Krankheitslehre 1
- F8 - Krankheitslehre 2

ermöglichen den Erwerb fundierter Kenntnisse in den genannten humanbiologischen Disziplinen. Die Module gewährleisten die grundlegende Befähigung für wissenschaftliches Denken, mit Schwerpunkt auf dem biomedizinischen Bereich, für die sachgerechte Datenerfassung und -analyse sowie deren Interpretation und Präsentation. In den Fachmodulen werden insgesamt 80 Leistungspunkte erworben.

F1 - Fachmodul Physiologie

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Einführung in die Physiologie der Tiere und des Menschen (V)	4	4

Tierphysiologische Übungen (Ü)	2,5	4
Physiologie des Menschen (V)	3	3
Funktionelle Anatomie der menschlichen Organsysteme (Ü)	2,5	4
Summe LP		15

#### F2 - Fachmodul Mikrobiologie

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Allgemeine und Spezielle Mikrobiologie (V/S)	3+1	4
Mikrobiologische Übungen (Ü)	2,5	4
Mikrobenphysiologie und Molekularbiologie (V)	4	4
Summe LP		12

#### F3 - Fachmodul Virologie und Immunologie

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Allgemeine Virologie (V)	2	2
Grundlagen der Immunologie (V+Ü)	2 +1,5	5
Summe LP		7

#### F4 - Fachmodul Biochemie des Menschen (Biochemie 2)

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Biochemie des Menschen (Organsysteme, Hormone)(V)	4	5
Einführung in die Pharmakologie (V)	1	1
Summe LP		6

#### F5 - Fachmodul Genetik

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Molekulare Genetik und Genomik (V)	4	4
Humangenetik (V)	2	2
Biotechnologie (V)	2	2
Genetische Übungen (Ü)	4	7
Summe LP		15

#### F6 - Fachmodul Ökologie und Evolution

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Ökologie (V)	3	3
Evolution und Stammesgeschichte (V)	2	2
Summe LP		5



## F7 - Fachmodul Krankheitslehre 1

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Pathophysiologie, Pathobiochemie (V)	2	2
Klinische Chemie (Ü)	2	2
Klinische Krankheitslehre (V)	4	6
Summe LP		10

## F8 - Fachmodul Krankheitslehre 2

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Allgemeine Pharmakologie (V)	3	3
Grundlagen der Arzneimittelentwicklung (Ü)	2	2
Medizinische Mikrobiologie (V+Ü)	2+2	5
Summe LP		10

## § 13 Vertiefungsmodule

In den wahlobligatorischen Vertiefungsmodulen

- V1 - Biochemie und Molekulare Zellbiologie
- V2 - Genetik
- V3 - Humanökologie
- V4 - Immunologie
- V5 - Mikrobiologie/Virologie
- V6 - Pharmakologie
- V7 - Physiologie

werden spezifische Fachkenntnisse und methodische Fertigkeiten aus humanbiologischen Disziplinen vermittelt, die der Vorbereitung auf die Bachelorarbeit und einer berufs(feld)bezogenen Qualifikation und Spezialisierung dienen. Es werden drei Vertiefungsmodule gewählt und insgesamt 24 LP erworben.

### V1 - Vertiefungsmodul Biochemie und Molekulare Zellbiologie

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Methods of Molecular and Cell Biology (V)	2	2
Biochemie des Menschen (Ü)	5	5
Neues aus Biochemie und Zellbiologie (S)	1	1
Summe LP		8

### V2 - Vertiefungsmodul Genetik

Lehrveranstaltung (Art), Semester	SWS	LP
Introduction to Functional Genomics (V)	2	2
Funktionelle Genomforschung – Molekulare Genetik (Ü)	5	5
Neues aus der Genetik/Funktionellen Genomforschung (S)	1	1
Summe LP		8

### V3 - Vertiefungsmodul Humanökologie

Lehrveranstaltung (Art), Semester	SWS	LP
Introduction to Human Ecology and Ecotoxicology(V)	3	3
Ökotoxikologie (Ü)	4	4
Bewertung spezieller chemischer und physikalischer Belastungen (S)	1	1
Summe LP		8

### V4 - Vertiefungsmodul Immunologie

Lehrveranstaltung (Art), Semester	SWS	LP
Physiology and Pathology of the Immune Response (V)	2	2
Immunologische Übungen (Ü)	5	5
Neue Entwicklungen in der Immunologie (S)	1	1
Summe LP		8

### V5 Vertiefungsmodul Mikrobiologie/Virologie

Im Vertiefungsmodul V5 wählen die Studierenden nur einen der beiden Schwerpunkte Mikrobiologie oder Virologie.

#### V5 (M) - Schwerpunkt Mikrobiologie

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Molekulare Physiologie der Mikroorganismen	2	2
Methoden der Mikrobiologie (Ü)	5	5
Neue Entwicklungen in der Mikrobiologie (S)	1	1
Summe LP		8

#### V5 (V) - Schwerpunkt Virologie

Lehrveranstaltung (Art)	SWS	LP
Molekulare Virologie (V)	2	2
Virologische Übungen (Ü)	5	5
Neue Entwicklungen in der Virologie (S)	1	1
Summe		8

### V6 - Vertiefungsmodul Pharmakologie

Lehrveranstaltung (Art), Semester	SWS	LP
Aspects of Molecular Pharmacology (V)	2	2
Pharmakologie (Ü)	5	5
Neue Entwicklungen in der Pharmakologie (S)	1	1
Summe		8

## V7 - Vertiefungsmodul Physiologie

Lehrveranstaltung (Art), Semester	SWS	LP
Vegetative Physiologie (V)	2	2
Physiologie des Menschen (Ü)	4	4
Molekulare Grundlagen physiologischer Prozesse (S)	2	2
Summe		8

### **§ 14 Bachelorarbeit**

(1) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. Sie soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, eine vorgegebene humanbiologische Aufgabenstellung zu bearbeiten. Sie wird in einem der drei in den Vertiefungsmodulen studierten Fachgebieten durchgeführt. Neben der Fähigkeit, Experimente eigenständig zu konzipieren und durchzuführen, soll der Studierende die erzielten Ergebnisse in Form einer wissenschaftlichen Arbeit darstellen können.

(2) Für die Bachelorarbeit im 6. Semester (Umfang: 300 Stunden) werden 10 Leistungspunkte vergeben.

### **§ 15 Studienverlauf**

(1) Die Module gemäß §§ 10 bis 13 (einschließlich des berufsbezogenen Praktikums gemäß § 4 Abs. 4) sind vom Studierenden zu absolvieren. Das Studium wird mit der Bachelorarbeit abgeschlossen.

(2) Die Studierenden haben die Freiheit, den zeitlichen und organisatorischen Verlauf des Studiums selbstverantwortlich zu planen. Jedoch wird der im Anhang beschriebene Studienverlauf als zweckmäßig empfohlen (Musterstudienplan). Für die qualitativen und quantitativen Beziehungen zwischen der Dauer der Module und der LP-Punkteverteilung sowie den Lehrveranstaltungsarten und Semesterwochenstunden andererseits wird ebenfalls auf den Musterstudienplan sowie das Modulhandbuch in seiner jeweils gültigen Fassung verwiesen.

## **Dritter Abschnitt: Schlussbestimmungen**

### **§ 16 Inkrafttreten**

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald vom 18. März 2009.

Greifswald, den 15. Juli 2009

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

Veröffentlichungsvermerk: Hochschulöffentlich bekannt gemacht am ...

Vorläufige Fassung

## Anlage: Musterstudienplan

Die Abkürzungen bedeuten: SWS, Semesterwochenstunden (= wöchentliche Kontaktzeit); LP, Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer System; V, Vorlesung; S, Seminar; Ü, Übung; P, Praktikum.

### 1. und 2. Semester

<b>Lehrveranstaltung (Art)</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>
Mathematik/Statistik (V/Ü)	3+1	4
Computernutzung und Standardsoftware (V/S)	1+1	2
Physik I (V)	2	2
Physik II (V)	2	2
Organische Chemie (V/S)	3+1	4
Organische Chemie (Ü)	2,5	4
Allgemeine und Anorganische Chemie (V)	3	3
Physikalische Chemie (V/S)	2+1	3
Physikalische Chemie (Ü)	2	3
Instrumentelle Analytik (V)	1	1
Allgemeine Zoologie I (V)	2	2
Allgemeine Zoologie II (V)	2	2
Tieranatomische Übungen (Ü)	2,5	3
Anatomie des Menschen (V)	4	5
Histologie (Ü)	2	2
Cytologie (V)	2	2
Cytologie (Ü)	2,5	3
Biochemie (V)	4	4
Biochemische Übungen (Ü)	2,5	4
Berufsbezogenes Praktikum (P)		5
<b>Summe LP</b>		<b>60</b>

### 3. und 4. Semester

<b>Lehrveranstaltung (Art)</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>
Einführung in die Physiologie der Tiere und des Menschen (V)	4	4
Tierphysiologische Übungen (Ü)	2,5	4
Physiologie des Menschen (V)	3	3
Funktionelle Anatomie der menschlichen Organsysteme (Ü)	2,5	4
Allgemeine und Spezielle Mikrobiologie (V/S)	3+1	4
Mikrobiologische Übungen (Ü)	2,5	4
Mikrobenphysiologie und Molekularbiologie (V)	4	4
Virologie (V)	2	2
Immunologie (V+Ü)	2 +1,5	5
Biochemie des Menschen (Organsysteme, Hormo-	4	5

ne)(V)		
Einführung in die Pharmakologie (V)	1	1
Allgemeine und Molekulare Genetik (V)	4	4
Humangenetik (V)	2	2
Biotechnologie (V)	2	2
Genetische Übungen (Ü)	4	7
Ökologie (V)	3	3
Evolution und Stammesgeschichte (V)	2	2
<b>Summe LP</b>		<b>60</b>

5. und 6. Semester

<b>Lehrveranstaltung (Art)</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>
Laborsicherheit (Umgang mit Isotopen, Gefahrstoffen, gentechnisch veränderten Organismen, Infektionserregern) (V)	1	1,5
Biometrie, Epidemiologie, statistische Tests (Graphpad) (V/S)	2 +1,5	4,5
Pathophysiologie, Pathobiochemie (V)	2	2
Klinische Chemie (Ü)	2	2
Klinische Krankheitslehre (V)	4	6
Allgemeine Pharmakologie (V)	3	3
Grundlagen der Arzneimittelentwicklung (Ü)	2	2
Medizinische Mikrobiologie (V+Ü)	2+2	5
<b>Summe LP</b>		<b>26</b>

Drei Vertiefungsmodule aus dem Wahlpflichtbereich (24 LP):

- V1 - Biochemie und Molekulare Zellbiologie
- V2 - Genetik
- V3 - Humanökologie
- V3 - Immunologie
- V4 - Mikrobiologie/Virologie
- V5 - Pharmakologie
- V6 - Physiologie

Die Bachelorarbeit (10 LP)