

Studienplan

für den Studiengang B.Sc. Biologie

Fakultät für Biologie an der

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



**UNI
FREIBURG**



Der Studienplan für den Bachelor of Science Biologie auf einen Blick:

	Biologie		Berufsfeldorientierte Kompetenzen	Fachfremde Inhalte	Naturwissenschaftliche Grundlagen		ECTS			
1	Zellbiologie				Physik I	6	Allgemeine & Anorganische Chemie	6		
	v	ü			6					
	Genetik & Molekularbiologie				Mathematik I	6				
	v	ü			6					
2	Botanik und Evolution der Pflanzen			BOK (ZfS)	Physik II	6	Organische Chemie	6		
	v	ü			6					
					Mathematik II	6				
					6					
3	Zoologie und Evolution der Tiere						Physikalische Chemie	6		
	v	ü							8	
	Physiologie								8	
	v	ü								
	Statistik, Wissenschaftstheorie & Ethik									
	v									
	Biologisches / Fachfremdes Profilmodul I						6			
4	Mikrobiologie, Immunbiologie & Biochemie									
	v	ü							8	
	Entwicklungsbiologie								8	
	v	ü								
	Ökologie									
	v	ü								
	Biologisches / Fachfremdes Profilmodul II						6			
5	Vertiefungsmodul I									
	v	ü							s	8
	Vertiefungsmodul II								8	
	v	ü							s	
	Vertiefungsmodul III									
	v	ü	s							
	Biologisches / Fachfremdes Profilmodul III						6			
6	Projektmodul		6	BOK (ZfS)	3	BOK (ZfS)	4	30		
	begleitendes Literaturseminar		2							
	BACHELOR-ARBEIT		12	Abschlusskolloquium	3					

Pflichtmodule: Wahlpflichtmodule:

V: Vorlesung Ü: Übung S: Seminar

180

1. Semester		ECTS
Modul Zellbiologie		
Typ	Name	ECTS
V	Grundlagen der Zellbiologie	
Ü	Zellbiologie, Anatomie, Histologie der Pflanzen	
Prüfungsleistung: Klausur (Teil der Orientierungsprüfung)		
		6
Modul Genetik & Molekularbiologie		
V	Einführung in die Genetik / Molekularbiologie	
Ü	Diskussion zur Vorlesung "Einführung in die Genetik / Molekularbiologie"	
Ü	Genetik / Molekularbiologie	
Prüfungsleistung: Klausur (Teil der Orientierungsprüfung)		
		6
Modul Physik I		
V	Einführung in die Physik mit Experimenten: Grundlagen	
Ü	Übungen zur Einführung in die Physik mit Experimenten	
Prüfungsleistung: Klausur		
		6
Modul Allgemeine & Anorganische Chemie		
V	Allgemeine & Anorganische Chemie - Experimentalvorlesung	
P	Praktikum Allgemeine & Anorganische Chemie	
Prüfungsleistung: Klausur		
		6
Modul Mathematik I		
V	Mathematik für Studierende der Naturwissenschaften	
Ü	Übungen zur Mathematik für Studierenden der Naturwissenschaften	
Prüfungsleistung: Klausur		
		6
Summe 1. Semester		30

Orientierungsprüfung

Die Orientierungsprüfung gilt als bestanden, wenn die zwei Modulprüfungen „Zellbiologie“ und „Genetik & Molekularbiologie“ (1. Semester) bestanden wurden. Die Prüfungsleistungen sind einschließlich aller Wiederholungsprüfungen spätestens bis zum Ende des 3. Fachsemesters abzulegen. Wer die Prüfungsleistungen nicht bis zum Ende des 3. Fachsemesters erbracht hat, verliert den Prüfungsanspruch.

V = Vorlesung, P = Praktikum, Ü = Übung, S = Seminar
ECTS = European Credit Transfer System

2. Semester

Modul Botanik & Evolution der Pflanzen

Typ	Name	ECTS
V	Einführung in die Morphologie und Evolution der Pflanzen	
Ü	Morphologie und Systematik der Pflanzen (mit Bestimmungsübungen Pflanzen)	
<i>Prüfungsleistung: Klausur</i>		
		8

Modul Physik II

P	Physikalisches Anfängerpraktikum	
<i>Prüfungsleistung: Protokolle</i>		
		6

Modul Organische Chemie

V	Organische Chemie - Experimentalvorlesung	
P	Praktikum Organische Chemie	
<i>Prüfungsleistung: Klausur</i>		
		6

Modul Mathematik II

V	Mathematik für Studierende der Naturwissenschaften II	
Ü	Übungen zur Mathematik für Studierenden der Naturwissenschaften II	
<i>Prüfungsleistung: Klausur</i>		
		6

Modul Berufsfeldorientierte Kompetenzen (BOK)

Veranstaltungen aus dem Angebot des Zentrums für Schlüsselqualifikationen (ZfS)		
<i>Studienleistung</i>		
		4

Summe 2. Semester

30

Berufsfeldorientierte Kompetenzen

Insgesamt müssen Veranstaltungen im Umfang von mindestens 11 ECTS-Punkten am Zentrum für Schlüsselqualifikationen (ZfS) absolviert werden.

3. Semester		
Modul Zoologie & Evolution der Tiere		
<i>Typ</i>	<i>Name</i>	<i>ECTS</i>
V	Einführung in die Baupläne und Systeme der Tiere	
Ü	Baupläne der Wirbellosen	
V	Einführung in die Kenntnis der heimischen Fauna	
Ü	Zoologische Bestimmungsübungen	
<i>Prüfungsleistung: Klausur</i>		
		8
Modul Physiologie		
V	Einführung in die Physiologie	
Ü	Pflanzenphysiologie	
Ü	Neurobiologie und Tierphysiologie	
<i>Prüfungsleistung: Klausur</i>		
		8
Modul Statistik, Wissenschaftstheorie und Ethik		
V	Ringvorlesung Wissenschaftstheorie und Ethik	
Ü	Statistik	
<i>Studienleistung</i>		
		2
Modul Physikalische Chemie		
V	Physikalische Chemie	
P	Praktikum Physikalische Chemie	
<i>Prüfungsleistung: Klausur</i>		
		6
Modul Profilmodul		
Biologisches / Fachfremdes Profilmodul		
<i>Studienleistung</i>		
		6
Summe 3. Semester		30

Profilmodule

Es sind 3 Profilmodule (im 3., 4. und 5. Semester) im Umfang von insgesamt 18 ECTS als Studienleistung zu belegen. Dabei ist mindestens ein biologisches Profilmodul zu belegen, als zweites und drittes Profilmodul im Umfang von jeweils mindestens 6 ECTS kann entweder ein biologisches oder ein fachfremdes Profilmodul belegt werden. Fachfremde Profilmodule können z.B. aus folgenden Bereichen gewählt werden:

- Anthropologie
- Forstwissenschaft
- Geologie
- Informatik
- Mathematik
- Mikrosystemtechnik
- Pharmakologie u. Toxikologie
- Physik
- Psychologie
- Wirtschaftswissenschaften

Weitere Bereiche können auf Antrag eines/r Studierenden bewilligt werden, sofern ein geeignetes Studienprogramm vorgelegt wird. Über den Antrag entscheidet der Fachprüfungsausschuss in Absprache mit der exportierenden Fakultät.

4. Semester

Modul Mikrobiologie, Immunbiologie & Biochemie

Typ	Name	ECTS
V	Grundlagen der Mikrobiologie und Immunbiologie	
V	Grundlagen der Biochemie mit Übungen	
Ü	Grundkurs Mikrobiologie	
<i>Prüfungsleistung: Klausur</i>		

8

Modul Entwicklungsbiologie

V	Einführung in die Entwicklungsbiologie
Ü	Anatomie, Histologie und Embryologie der Wirbeltiere und niederen Deuterostomier
<i>Prüfungsleistung: Klausur</i>	

8

Modul Ökologie

V	Einführung in die Allgemeine Ökologie
V	Spezielle Ökologie: Lebensräume im Freiburger Raum
Ü	Zoologische Geländeübungen
Ü	Geobotanische Geländeübungen
<i>Prüfungsleistung: Klausur</i>	

8

Modul Profilmodul

Biologisches / Fachfremdes Profilmodul
<i>Studienleistung</i>

6

Summe 4. Semester

30

5. Semester		
Modul Vertiefungsmodul I		
<i>Typ</i>	<i>Name</i>	<i>ECTS</i>
V		
Ü		
S		
<i>Prüfungsleistung: Protokolle und/oder Testate und/oder Klausur und/oder mündl. Prüfung</i>		
		8
Modul Vertiefungsmodul II		
<i>Typ</i>	<i>Name</i>	<i>ECTS</i>
V		
Ü		
S		
<i>Prüfungsleistung: Protokolle und/oder Testate und/oder Klausur und/oder mündl. Prüfung</i>		
		8
Modul Vertiefungsmodul III		
<i>Typ</i>	<i>Name</i>	<i>ECTS</i>
V		
Ü		
S		
<i>Prüfungsleistung: Protokolle und/oder Testate und/oder Klausur und/oder mündl. Prüfung</i>		
		8
Modul Profilmodul		
Biologisches / Fachfremdes Profilmodul		
<i>Studienleistung</i>		
		6
Summe 5. Semester		30

Vertiefungsmodule

Es sind mindestens 3 Vertiefungsmodule aus dem entsprechenden Fächerangebot der Biologie zu belegen, wobei ein Vertiefungsmodul aus dem Fach absolviert werden muss, in dem die Bachelorarbeit angefertigt wird. Folgende Vertiefungsmodule werden angeboten:

- Biochemie - Synthetische Biologie & Proteomforschung
- Entwicklungsbiologie
- Evolutionsbiologie
- Eukaryontengenetik
- Funktionelle Morphologie, Biomechanik u. Bionik
- Genetik
- Geobotanik
- Immunologie
- Limnologie
- Mikrobiologie
- Molekulare Pflanzenphysiologie
- Neurobiologie
- Pflanzenbiotechnologie
- Tierphysiologie / Neurobiologie
- Zellbiologie

6. Semester		
Modul Projektmodul		
Typ	Name	ECTS
Ü	* in dem Fach zu absolvieren in dem die Bachelorarbeit angefertigt wird	
Studienleistung		
		6
Modul Literaturseminar (begleitend zur Bachelorarbeit)		
S	* in dem Fach zu absolvieren in dem die Bachelorarbeit angefertigt wird	
Studienleistung		
		2
Modul Berufsfeldorientierte Kompetenzen (BOK)		
Veranstaltungen aus dem Angebot des Zentrums für Schlüsselqualifikationen (ZfS)		
Studienleistung		
		3
Modul Berufsfeldorientierte Kompetenzen (BOK)		
Veranstaltungen aus dem Angebot des Zentrums für Schlüsselqualifikationen (ZfS)		
Studienleistung		
		4
BACHELORARBEIT		
innerhalb von 3 Monaten zu erstellen		
		12
Abschlusskolloquium		3
Summe 6. Semester		30

Bachelorarbeit

Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer mindestens 135 ECTS-Punkte erworben hat. Die Bachelorarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von 3 Monaten zu erstellen und wird ergänzt durch ein Abschlusskolloquium. Für die Bachelorarbeit und das Abschlusskolloquium wird eine Gesamtnote gebildet, wobei die Bachelorarbeit mit 4/5, das Abschlusskolloquium mit 1/5 gewichtet wird.