ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG IM BREISGAU



Studienplan für das Biologiestudium

(Lehramtsstudiengang)

Staatsexamen
Biologie (Erweiterungsfach Hauptfach)

(gemäß GymPO I, gültig ab WS 2010/11)

STUDIENPLAN

Studium innerhalb der Regelstudienzeit von 4 Semestern

Name der Lehrveranstaltung	6 2 1 3 6 2 1 3
Zellbiologie, Anatomie, Histologie der Pflanzen Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Grundlagen der Genetik & Molekularbiologie Einführung in die Genetik / Molekularbiologie Diskussion zur Vorlesung "Einführung in die Genetik / Molekularbiologie" ÜP Genetik / Molekularbiologie Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Grundlagen der Zoologie Einführung in die Baupläne und Systeme der Tiere VP Einführung in die Kenntnis der heimischen Fauna VP Baupläne der Wirbellosen Zoologische Bestimmungsübungen VP Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Chemie (Teil 1)* **Wenn Chemie als weiteres Haupflach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie VP Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester)	3 6 2 1 3 6
Modul Grundlagen der Genetik & Molekularbiologie Einführung in die Genetik / Molekularbiologie V P Diskussion zur Vorlesung "Einführung in die Genetik / Molekularbiologie" Ü P Genetik / Molekularbiologie Ü P Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Grundlagen der Zoologie Einführung in die Baupläne und Systeme der Tiere V P Einführung in die Kenntnis der heimischen Fauna V P Baupläne der Wirbellosen Ü P Zoologische Bestimmungsübungen Ü P Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Chemie (Teil 1)* *Wenn Chemie als weiteres Haupflach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstallungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie V P Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester)	6 2 1 2 1
Modul Grundlagen der Genetik & Molekularbiologie Einführung in die Genetik / Molekularbiologie Diskussion zur Vorlesung "Einführung in die Genetik / Molekularbiologie" Genetik / Molekularbiologie Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Grundlagen der Zoologie Einführung in die Baupläne und Systeme der Tiere V PEinführung in die Kenntnis der heimischen Fauna V PEInführungsleisten Genetie Vi PEInführungsleistung: Klausur ECTS: Modul Chemie (Teil 1)* *Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstallungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allegemeine u. Analysische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie V PPrüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester)	2 1 3 6
Modul Grundlagen der Genetik & Molekularbiologie Einführung in die Genetik / Molekularbiologie Diskussion zur Vorlesung "Einführung in die Genetik / Molekularbiologie" ÜP Genetik / Molekularbiologie Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Grundlagen der Zoologie Einführung in die Baupläne und Systeme der Tiere VP Einführung in die Kenntnis der heimischen Fauna VP Baupläne der Wirbellosen Zoologische Bestimmungsübungen Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Chemie (Teil 1)* *Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss Tolgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Algemeine u. Anafytische Chemie Tür Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie VP Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester)	2 1 3 6
Einführung in die Genetik / Molekularbiologie V P Diskussion zur Vorlesung "Einführung in die Genetik / Molekularbiologie" Ü P Genetik / Molekularbiologie Ü Ü P Genetik / Molekularbiologie Ü Ü P Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Grundlagen der Zoologie Einführung in die Baupläne und Systeme der Tiere V P Einführung in die Kenntnis der heimischen Fauna V P Baupläne der Wirbellosen Ü P Zoologische Bestimmungsübungen Ü P Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Chemie (Teil 1)* ECTS: ECTS:	6 2 1
Einführung in die Genetik / Molekularbiologie V P Diskussion zur Vorlesung "Einführung in die Genetik / Molekularbiologie" Ü P Genetik / Molekularbiologie Ü Ü P Genetik / Molekularbiologie Ü Ü P Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Grundlagen der Zoologie Einführung in die Baupläne und Systeme der Tiere V P Einführung in die Kenntnis der heimischen Fauna V P Baupläne der Wirbellosen Ü P Zoologische Bestimmungsübungen Ü P Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Chemie (Teil 1)* ECTS: ECTS:	6 2 1
Diskussion zur Vorlesung "Einführung in die Genetik / Molekularbiologie" Ü P Genetik / Molekularbiologie Ü Ü P Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Grundlagen der Zoologie Einführung in die Baupläne und Systeme der Tiere V P Einführung in die Kenntnis der heimischen Fauna V P Baupläne der Wirbellosen Ü P Zoologische Bestimmungsübungen Ü P Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Chemie (Teil 1) * Wenn Chemie als weiteres Haupflach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstallungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie V P Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester)	3 6 2 1
Genetik / Molekularbiologie Ü P Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Grundlagen der Zoologie Einführung in die Baupläne und Systeme der Tiere V P Einführung in die Kenntnis der heimischen Fauna V P Baupläne der Wirbellosen Ü P Zoologische Bestimmungsübungen Ü P Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Chemie (Teil 1)* *Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie Afür Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie V P Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester)	6 2 1
Modul Grundlagen der Zoologie Einführung in die Baupläne und Systeme der Tiere VPEinführung in die Kenntnis der heimischen Fauna PEInführung in die Kenntnis der heimischen Fauna PEInführung in die Kenntnis der heimischen Fauna PEINFÜRTER STEINFÜRTER STEINFÜ	2
Modul Grundlagen der Zoologie Einführung in die Baupläne und Systeme der Tiere VP Einführung in die Kenntnis der heimischen Fauna VP P Baupläne der Wirbellosen ÜP P Zoologische Bestimmungsübungen ÜP P Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Chemie (Teil 1)* * Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie VP P Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester)	2
Einführung in die Baupläne und Systeme der Tiere Einführung in die Kenntnis der heimischen Fauna V P Baupläne der Wirbellosen Zoologische Bestimmungsübungen Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Chemie (Teil 1)* * Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester)	1
Einführung in die Kenntnis der heimischen Fauna V P Baupläne der Wirbellosen Zoologische Bestimmungsübungen Ü P Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Chemie (Teil 1)* * Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester) ECTS:	1
Einführung in die Kenntnis der heimischen Fauna V P Baupläne der Wirbellosen Zoologische Bestimmungsübungen Ü P Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Chemie (Teil 1)* * Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester) ECTS:	•
Zoologische Bestimmungsübungen Prüfungsleistung: Klausur ECTS: Modul Chemie (Teil 1)* * Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester) ECTS:	3
Prüfungsleistung: Klausur Modul Chemie (Teil 1)* Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie V P Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester) ECTS:	_
*Wenn Chemie (Teil 1) * *Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie V P Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester) ECTS:	2
*Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie V P Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester) ECTS:	
* Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfung durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie V P Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester) ECTS:	8
durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt") Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie V P Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester) ECTS:	
Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester) ECTS:	
ECTS:	2
Modul Fachdidaktik I	(2)
modal i dollalaaktik i	
Der Biologieunterricht am Gymnasium - eine Fachdidaktik S P	3
Studienleistung: Seminarvortrag	
ECTS:	_
Modul Evolution und Verhalten (Teil 1)	3
Ringvorlesung "Biologie des Menschen" V P	3
Vergleichende Biologie der Tiere ÜP	2
Prüfungsleistung: siehe Modul Evolution und Verhalten Teil 2 (2. Semester)	

V = Vorlesung, Pr = Praktikum, E = Exkursion, \ddot{U} = $\ddot{U}bung$, S = Seminar

P = Pflichtveranstaltung, WP = Wahlpflichtveranstaltung, ECTS = European Credit Transfer System

2. Semester

Modul Evolution und Verhalten (Teil 2)			
Verhaltensbiologie	V	Р	2
Oberseminar	S	Р	2
Prüfungsleistung: Seminarvortrag			
		ECTS:	9

Modul Grundlagen der Botanik			
Name der Lehrveranstaltung	Art	P/WP	<i>ECTS</i>
Einführung in die Morphologie und Evolution der Pflanzen Morphologie und Systematik der Pflanzen (mit Bestimmungsübungen	V	Р	3
Pflanzen)	Ü	Р	5
Prüfungsleistung: Klausur			
		ECTS:	8

Modul Chemie (Teil 2) *			
* Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfun durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt")	g		
Chemisches Praktikum für Biologen	Pr	Р	4
Prüfungsleistung: mündl. Prüfung			
		ECTS:	6

Modul Ökologie			
Name der Lehrveranstaltung	Art	P/WP	ECTS
Einführung in die Allgemeine Ökologie	V	Р	2
Spezielle Ökologie: Lebensräume im Freiburger Raum	V	Р	1
Zoologische Exkursionen	E/Ü	Р	2
Geobotanische Exkursionen mit Übungen	E/Ü	Р	3
Prüfungsleistung: Klausur			
		ECTS:	8

Modul Mikrobiologie, Immunbiologie & Biochemie			
Name der Lehrveranstaltung	Art	P/WP	ECTS
Grundlagen der Mikrobiologie und Immunbiologie	V	Р	3
Grundlagen der Biochemie mit Übungen	V	Р	2
Grundkurs Mikrobiologie	Ü	Р	3
Prüfungsleistung: Klausur			
		ECTS:	8

Orientierungsprüfung

Im Hauptfach Biologie als Erweiterungsfach ist keine Orientierungsprüfung erforderlich

Zwischenprüfung

Im Hauptfach Biologie als Erweiterungsfach ist keine Zwischenprüfung erforderlich

Market Dissolution			
Modul Physiologie	1 1/		4
Einführung in die Physiologie	V	P	4
Pflanzenphysiologie	ÜÜ	P	2
Neurobiologie, Tierphysiologie und Biophysik	U	P	2
Prüfungsleistung: Klausur		FOTO	
		ECTS:	8
Wahlmodul (Projektmodul oder Profilmodul)			
Biologisches Profil- oder Projektmodul		WP	6
Studienleistung	1	1 1	
		ECTS:	6
Modul Fachdidaktik II			
Experimentalkurs	Pr	Р	7
Prüfungsleistung: Protokolle			
		ECTS:	7
Ergänzendes Modul *			
* Es sind nach eigener Wahl entweder Module aus dem Bereich Personale Kompetenz im Umfang von insgesamt 6 ECTS-Punkten oder das folgende ergänzende fachwissenschaftliche Modul zu belegen			
Biologisches Profil- oder Projektmodul		WP	6
Studienleistung	•	'	
•		ECTS:	6
Wahlmodul Biodiversität und Ökologie von Lebensräumen (Teil 1)			
Biodiversität	V	Р	2
Prüfungsleistung: siehe Modul Biodiverstät und Ökologie Teil 2 (4. Seme	ster)	•	
	•	ECTS:	(2

Wahlmodul Biodiversität und Ökologie von Lebensräumen (Teil 2)			
Fortgeschrittenenexkursionen (aus den Bereichen Botanik, Zoologie			
und/oder Mikrobiologie) oder ökologisches Geländepraktikum	E/Ü	WP	4
Oberseminar Biologie	S	WP	2
Prüfungsleistung: Seminarvortrag			
		ECTS:	8
Modul Entwicklungsbiologie			
Einführung in die Entwicklungsbiologie	V	Р	3
Anatomie, Histologie und Embryologie der Wirbeltiere und niederen			
Deuterostomier	Ü	Р	5
Prüfungsleistung: Klausur			
		ECTS:	8
Modul Biotechnologie			
Einführung in die Biotechnologie / Natur als Vorbild	V	Р	1
Biotechnologie	Ü	Р	2
Funktionsmorphologie	Ü	Р	2
Prüfungsleistung: Klausur			
		ECTS:	5

Abschließende mündliche Prüfung (60 Minuten)	10
-	

STUDIENPLAN

Studium in Analogie zum Hauptfachstudium (Regelstudienzeit 10 Semester)

Modul Zellbiologie & Evolutionäre Grundlagen des Lebens			
Name der Lehrveranstaltung	Art	P/WP	ECTS
Einführung in die Zellbiologie und Evolutionsbiologie	V	Р	3
Zellbiologie, Anatomie, Histologie der Pflanzen	Ü	Р	3
Prüfungsleistung: Klausur			
		ECTS:	6
Modul Grundlagen der Genetik & Molekularbiologie			
Einführung in die Genetik / Molekularbiologie	V	Р	2
Diskussion zur Vorlesung "Einführung in die Genetik / Molekularbiologie"	Ü	Р	1
Dickaccion Lar Vericearing Limaniang in the Content, Melekalar Pieregie	Ü	Р	3
Genetik / Molekularbiologie			

Modul Grundlagen der Botanik			
Name der Lehrveranstaltung	Art	P/WP	ECTS
Einführung in die Morphologie und Evolution der Pflanzen Morphologie und Systematik der Pflanzen (mit Bestimmungsübungen	V	Р	3
Pflanzen)	Ü	Р	5
Prüfungsleistung: Klausur			
		ECTS:	8
Modul Fachdidaktik I *kann auch im 3. Semester absolviert werden			
Der Biologieunterricht am Gymnasium - eine Fachdidaktik	S	Р	3
Studienleistung: Seminarvortrag	•	•	•
		ECTS:	3

Orientierungsprüfung

Im Hauptfach Biologie als Erweiterungsfach ist keine Orientierungsprüfung erforderlich

3. Semester			
Modul Grundlagen der Zoologie			
Name der Lehrveranstaltung	Art	P/WP	EC1
Einführung in die Baupläne und Systeme der Tiere	V	Р	2
Einführung in die Kenntnis der heimischen Fauna	V	Р	1
Baupläne der Wirbellosen	Ü	Р	3
Zoologische Bestimmungsübungen	Ü	Р	2
Prüfungsleistung: Klausur			
		ECTS:	8
Modul Chemie (Teil 1) *			
* Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und die Modulprüfu durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzen: - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt")	ng		
Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie	V	Р	(2)
Prüfungsleistung: siehe Modul Chemie Teil 2 (4. Semester)			
		ECTS:	(2)
Modul Fachdidaktik I *kann auch im 2. Semester absolviert werden			
Der Biologieunterricht am Gymnasium - eine Fachdidaktik	S	Р	3
Studienleistung			
		ECTS:	3

Modul Ökologie			
Name der Lehrveranstaltung	Art	P/WP	ECTS
Einführung in die Allgemeine Ökologie	V	Р	2
Spezielle Ökologie: Lebensräume im Freiburger Raum	V	Р	1
Zoologische Exkursionen	E/Ü	Р	2
Geobotanische Exkursionen mit Übungen	E/Ü	Р	3
Prüfungsleistung: Klausur			
			_
		ECTS:	8
		ECTS:	8
Modul Chemie (Teil 2) *		ECTS:	8
Modul Chemie (Teil 2) * * Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und c durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetze - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt")		ECTS:	8
* Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und c durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzt - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt")	Pr	ECTS:	(4)
* Wenn Chemie als weiteres Hauptfach studiert wird, ist dieses Modul durch ein Profilmodul und durch den erfolgreichen Abschluss folgender Lehrveranstaltungen des Fachs Chemie zu ersetzt - Einführungskurs (aus dem Modul "Allgemeine u. Analytische Chemie für Lehramt") - Organische Experimentalchemie I (aus dem Modul "Organische Chemie A für Lehramt")	Pr		

Zwischenprüfung Im Hauptfach Biologie als Erweiterungsfach ist keine Zwischenprüfung erforderlich

5. - 9. Semester

Modul Mikrobiologie, Immunbiologie & Biochemie (Sommersemester	·)		
Name der Lehrveranstaltung	Art	P/WP	ECTS
Grundlagen der Mikrobiologie und Immunbiologie	V	Р	3
Grundlagen der Biochemie mit Übungen	V	Р	2
Grundkurs Mikrobiologie	Ü	Р	3
Prüfungsleistung: Klausur			
		ECTS:	8

Modul Entwicklungsbiologie (Sommersemester)			
Einführung in die Entwicklungsbiologie	V	Р	3
Anatomie, Histologie und Embryologie der Wirbeltiere und niederen			
Deuterostomier	Ü	Р	5
Prüfungsleistung: Klausur			
		ECTS:	8

Modul Physiologie (Wintersemester)			
Einführung in die Physiologie	V	Р	4
Pflanzenphysiologie	Ü	Р	2
Neurobiologie, Tierphysiologie und Biophysik	Ü	Р	2
Prüfungsleistung: Klausur			
		ECTS:	8

Modul Evolution und Verhalten			
Ringvorlesung "Biologie des Menschen" (Wintersemester)	V	Р	2
Verhaltensbiologie (Sommersemester)	V	Р	2
Vergleichende Biologie der Tiere (Wintersemester)	Ü	Р	3
Oberseminar (Winter- oder Sommersemester)	S	Р	2
Prüfungsleistung: Seminarvortrag			
		ECTS:	9

Modul Biotechnologie (Sommersemester)			
Einführung in die Biotechnologie / Natur als Vorbild	V	Р	1
Biotechnologie	Ü	Р	2
Funktionsmorphologie	Ü	Р	2
Prüfungsleistung: Klausur			
		ECTS:	5

Wahlmodul Biodiversität und Ökologie von Lebensräumen			
Biodiversität (Wintersemester) Fortgeschrittenenexkursionen (aus den Bereichen Botanik, Zoologie	V	Р	2
und/oder Mikrobiologie) oder ökologisches Geländepraktikum			
(Sommersemester)	E/Ü	WP	4
Oberseminar Biologie (Sommersemester)	S	WP	2
Prüfungsleistung: Seminarvortrag			
		ECTS:	8

Biologisches Profil- oder Projektmodul		WP	6
•		VVF	0
Studienleistung			
		ECTS:	6
Modul Fachdidaktik II (Sommersemester)			
Experimentalkurs	Pr	Р	7
Prüfungsleistung: Protokolle			
		ECTS:	7
Ergänzendes Modul * (Winter- oder Sommersemester)			
* Es sind nach eigener Wahl entweder Module aus dem Bereich Personale Kompetenz im	Umfang v	<i>r</i> on	
insgesamt 6 ECTS-Punkten oder das folgende ergänzende fachwissenschaftliche Modul z	zu belege	en	
Biologisches Profil- oder Projektmodul		WP	6
Studienleistung		1 L	
<u> </u>		ECTS:	6

Abschließende mündliche Prüfung (60 Minuten)

10