

Prüfungsordnungsbeschreibung: Biologie (SPO-Version / 2014)

Titel	Biologie
Kurzbezeichnung	MEdGyGeBio
Version	2014
Beschreibung	Biologie Der Master-Studiengang Biologie (Lehramt) vermittelt vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten auf verschiedenen Gebieten der Biologie und in der Fachdidaktik Biologie. Er ermöglicht es den Studierenden, fachwissenschaftlich und fachdidaktisch begründete Konzepte im schulischen Biologieunterricht weiterzuentwickeln und umzusetzen, insbesondere im Rahmen des deutschen Schulsystems (Gymnasium/ Gesamtschule oder Berufskolleg). Der Studienverlauf umfasst die folgenden Bereiche: a) Ein Pflichtmodul Fachdidaktik Biologie mit Seminaren und Übungen, die in engem Bezug zum Praxissemester stehen. Die Studierenden erwerben Fähigkeiten und Fertigkeiten bezüglich der Planung, Durchführung und Evaluation von Unterricht. Sowohl die praktischen als auch die kommunikativen Fähigkeiten werden weiterentwickelt. b) Zwei Wahlpflichtmodule mit Vorlesungen, Seminaren und Praktika vermitteln den Studierenden vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten in anspruchsvolleren Themenbereichen und Methoden der Biologie. Teamfähigkeit, die Fähigkeit zur Kommunikation und weitere Zusatzqualifikationen sind integraler Bestandteil des Studiums und werden zum Beispiel in der gemeinsamen Arbeit im Labor sowie bei Vorträgen in Veranstaltungen der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik vermittelt. Zusätzlich müssen die Studierenden eine Masterarbeit in einem aktuellen wissenschaftlichen Gebiet der Biologie oder in der fachdidaktischen Forschung anfertigen.

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulinhalt können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.rwth-aachen.de/modulkataloge> abgerufen werden.

Pflichtfach [Regelknoten]: Pflichtbereich

Pflichtfach [Modulknoten]: Fachdidaktik M (1612837)

MODUL TITEL: Fachdidaktik M						
Kreditpunkte	10	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Begleitseminar zum Praxissemester (161283701)		2. Semester		keine Angabe	0	2
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Fachdidaktisches Seminar (161283702)		1. Semester		keine Angabe	0	2
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Modulabschlussprüfung (161283703)		2. Semester		keine Angabe	10	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Vorbereitungsseminar mit Unterrichtsübungen (161283704)		1. Semester		keine Angabe	0	2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Inhalte des Moduls 'Fachdidaktik B'; die Veranstaltungen sind anwesenheitspflichtig; in den Seminaren sind eine Präsentation, ein Unterrichtsentwurf bzw. ein Projekt/Bericht zu erstellen	Modulabschlussprüfung: Variante 1: 120-minütige Klausur über die Inhalte der Seminare im Modul; Variante 2: Kolloquium, Benotung zu 40% aus der Note des Begleitseminars (15-minütige Präsentation und Bericht) und zu 60% aus der Note eines 30-minütigen Prüfungsgesprächs über die Inhalte des Vorbereitungs- und Begleitseminars im Modul. Das gültige Prüfungsformat wird jeweils zu Beginn des Moduls durch den Dozenten bekannt gegeben.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2015						

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlpflichtbereich

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Bereich Allgemeine Biologie

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Biotechnologie 1 (1612846)

MODUL TITEL: Biotechnologie 1					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Bioreaktionstechnik (161284601)	3. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Stoffproduktion und Omics-Technologien (161284602)	3. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Allgemeine Biotechnologie (161284606)	3. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Bioverfahrenstechnik (161284603)	3. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Glycobiotechnologie (161284604)	3. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Molekulare Biotechnologie (161284605)	3. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Bioreaktionstechnik	3. Semester	keine Angabe		2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Stoffproduktion und Omics-Technologien	3. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Inhalte des Bachelorstudiums, insbesondere die Vorlesung Biotechnologie I; das Seminar ist anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: zwei Klausuren (Teilprüfungen, Gewichtung durch CP); das Seminar ist unbenotet				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2015					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Informationsbionik (1612844)

MODUL TITEL: Informationsbionik					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Informationsbionik (161284401)	3. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Biologisch Inspirierte Programmierung (161284402)	3. Semester	keine Angabe	6	6	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Informationsbionik	3. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				

Zoologische und/oder neurobiologische Veranstaltungen im Bachelorstudium; das Praktikum ist anwesenheitspflichtig	Klausur; das Praktikum ist unbenotet.
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2015	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Mikrobiologie und Genetik (1620393)

MODUL TITEL: Mikrobiologie und Genetik						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Allgemeine Genetik (162039301)			3. Semester	keine Angabe	4	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Lebensmittelmikrobiologie (162039302)			3. Semester	keine Angabe	3	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Mikrobiologie und Genetik (162039303)			3. Semester	keine Angabe	2	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Allgemeine Genetik			3. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Lebensmittelmikrobiologie			3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Modulabschlussprüfung: eine 120-minütige Klausur Allgemeine Genetik; Klausur Lebensmittelmikrobiologie und Seminar sind unbenotet			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2019						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Mikrobiologie und Genetik 1 (1612845)

MODUL TITEL: Mikrobiologie und Genetik 1						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Allgemeine Genetik (161284501)			3. Semester	keine Angabe	1	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Molekulare Mikrobiologie (Modulabschlussprüfung) (161284502)			3. Semester	keine Angabe	7	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar Mikrobiologie und Genetik (161284503)			3. Semester	keine Angabe	1	0

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Mikrobiologie und Genetik (161284504)	3. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Allgemeine Genetik	3. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Molekulare Mikrobiologie	3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Inhalte des Bachelorstudiums; ein Leistungsnachweis Allgemeine Genetik und eine Präsentation sind Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss; das Seminar ist anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: eine Klausur Molekulare Mikrobiologie; Klausur Allgemeine Genetik und Seminar sind unbenotet			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2015	Wintersemester 2017			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Mikrobiologie und Genetik 1 (1617358)

MODUL TITEL: Mikrobiologie und Genetik 1					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Allgemeine Genetik (Modulabschlussprüfung) (161735801)	3. Semester	keine Angabe	7	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Molekulare Mikrobiologie (Teilleistung) (161735802)	3. Semester	keine Angabe	1	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar Mikrobiologie und Genetik (161735803)	3. Semester	keine Angabe	1	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Mikrobiologie und Genetik (161735804)	3. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Allgemeine Genetik	3. Semester	keine Angabe		2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Molekulare Mikrobiologie	3. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Modulabschlussprüfung: eine 120-minütige Klausur Allgemeine Genetik; Klausur Molekulare Mikrobiologie und Seminar sind unbenotet				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2018	Wintersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Mikrobiologie und Genetik 2 (1613740)

MODUL TITEL: Mikrobiologie und Genetik 2					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch

Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum Allgemeine Mikrobiologie (161374001)	3. Semester	keine Angabe	9	8
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Inhalte der Vorlesungen Molekulare Mikrobiologie und Allgemeine Genetik I oder äquivalente Vorkenntnisse; das Praktikum ist anwesenheitspflichtig	Protokolle			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2015				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Neuro- und Strukturbionik (1613775)

MODUL TITEL: Neuro- und Strukturbionik					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Zoologische und/oder neurobiologische Module im B.Sc.	Der Inhalt der Vorlesungen wird in einer Klausur geprüft. Im Seminar wird regelmäßige Teilnahme und eine eigene Präsentation gefordert. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse gefordert.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2010					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praxis zur Physiologie der Mikroorganismen (1613762)

MODUL TITEL: Praxis zur Physiologie der Mikroorganismen					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum zur Physiologie der Mikroorganismen (161376201)	4. Semester	keine Angabe	0	8	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Praktikum Physiologie der Mikroorganismen (161376202)	4. Semester	keine Angabe	9	0	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig.	Klausur				
Modul Start	Modul Ende				

Sommersemester 2016	
---------------------	--

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Statistische und mechanistische Modellierung in der Ökotoxikologie (1613786)

MODUL TITEL: Statistische und mechanistische Modellierung in der Ökotoxikologie						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Modellierung Ökologischer Systeme (161378601)			1. Semester	keine Angabe	0	6
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfungsleistung Modellierung Ökologischer Systeme (161378602)			1. Semester	keine Angabe	9	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Modellierung ökologischer Systeme			1. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Vorkenntnisse in Mathematik (Rechnen mit reellen Zahlen, Funktionen, Folgen und Reihen, Differenzialrechnung, Integralrechnung); Vorkenntnisse in Ökologie und Ökotoxikologie (Einfluss von Umweltfaktoren und Schadstoffen auf die Lebensparameter der Organismen, Ökologie der Populationen und Lebensgemeinschaften, insbesondere Populationsdynamik). Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig			Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse als Studienleistungen gefordert. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Protokolle.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2008						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Theorie Physiologie der Mikroorganismen (1613019)

MODUL TITEL: Theorie Physiologie der Mikroorganismen						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Physiologie der Mikroorganismen (161301901)			3. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Mikrobiologisches Seminar (161301902)			3. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Mikrobiologisches Seminar (161301903)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Physiologie der Mikroorganismen			3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.			Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat beinhaltet eine Posterpräsentation und ist unbenotet.			

Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2009	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Umweltwissenschaften (1615923)

MODUL TITEL: Umweltwissenschaften						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in die Bodenökologie (161592301)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie (161592302)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Umweltwissenschaften (161592303)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Bodenökologie oder Einführung in die Ökologie und Ökochemie oder Seminar Natur-, Arten- und Umweltschutz (161592304)			3. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Bodenökologie mit Exkursion			3. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie			3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Das Seminar und die Exkursion sind anwesenheitspflichtig.			Modulabschlussprüfung: zwei Klausuren (Teilprüfungen, Gewichtung je 50%); die Präsentation ist unbenotet			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2013						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Umweltwissenschaften 1 (1612841)

MODUL TITEL: Umweltwissenschaften 1						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zur Vorlesung Einführung in die Bodenökologie (161284101)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zur Vorlesung Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie (161284102)			4. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Bodenökologie (161284103)			3. Semester	keine Angabe	3	2

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Einführung in die Ökotoxikologie (161284104)	3. Semester	keine Angabe	3	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Natur-, Arten- und Umweltschutz (161284105)	3. Semester	keine Angabe	3	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Bodenökologie	3. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie	4. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Veranstaltungen aus den Umweltwissenschaften des Bachelorstudiums; die Seminare sind anwesenheitspflichtig	Klausuren			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2015				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Umweltwissenschaften 2 (1613746)

MODUL TITEL: Umweltwissenschaften 2					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zum Praktikum Methoden der Bodenökologie, Ökotoxikologie und Ökochemie (161374601)	3. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zur Vorlesung Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie (161374602)	3. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Methoden der Bodenökologie, Ökotoxikologie und Ökochemie (161374603)	3. Semester	keine Angabe	0	6	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie	3. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Inhalte des Bachelorstudiums; Inhalte der Vorlesung Einführung in die Bodenökologie werden empfohlen. Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig	Klausuren				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2015					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Ökologische Freilandpraktika (1613785)

MODUL TITEL: Ökologische Freilandpraktika					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch

Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Ökologie der Biozönosen ausgewählter Landschaften (161378501)	2. Semester	keine Angabe	6	6
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Ökologie der Biozönosen ausgewählter Landschaften (161378502)	2. Semester	keine Angabe	3	2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Inhalte des Bachelorstudiums; empfohlen werden die Vorlesung Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie sowie Kenntnisse in Geoökologie und angewandter Geographie. Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig	Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert und testiert. Ausführliche Protokolle und Präsentation der Ergebnisse gefordert und testiert. Aus beiden Leistungen wird eine Note abgeleitet. Die Modulnote ergibt sich aus den nach CP gewichteten Noten beider Leistungen.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2011				

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Bereich Botanik

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Biologie Pflanzlicher Zellwände (1613768)

MODUL TITEL: Biologie Pflanzlicher Zellwände					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biologie Pflanzlicher Zellwände (Modulabschlussprüfung) (161376801)	3. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände für Lehramtsstudierende mit Testaten (161376802)	4. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände für Lehramtsstudierende (161376804)	4. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar Biologie Pflanzlicher Zellwände (161376803)	3. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Biologie Pflanzlicher Zellwände (161376805)	3. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biologie Pflanzlicher Zellwände	3. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Inhalte des Bachelorstudiums; Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: eine Klausur; Seminar und Praktikum sind unbenotet				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2015					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Pflanzenwissenschaften - Stressbiologie A (1613755)

MODUL TITEL: Pflanzenwissenschaften - Stressbiologie A						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zur Vorlesung Physiologie und Molekularbiologie der Pflanzenkrankheiten (161375501)	4. Semester	keine Angabe	9	0		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Pflanzenphysiologisches Seminar für Lehramtsstudierende (161375502)	4. Semester	keine Angabe	0	2		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Physiologie und Molekularbiologie der Pflanzenkrankheiten	4. Semester	keine Angabe		2		
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Inhalte des Bachelorstudiums; das Seminar ist anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: eine Klausur					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2016						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Pflanzenwissenschaften - Stressbiologie B (1613757)

MODUL TITEL: Pflanzenwissenschaften - Stressbiologie B						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Stressphysiologie (Modulabschlussprüfung) (161375701)	4. Semester	keine Angabe	9	0		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Pflanzenphysiologisches Seminar für Lehramtsstudierende (161375702)	4. Semester	keine Angabe	0	2		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Stressphysiologie	4. Semester	keine Angabe		2		
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Inhalte des Bachelorstudiums; das Seminar ist anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: eine Klausur					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2016						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Zellbiologie der Pflanzen (1612821)

MODUL TITEL: Zellbiologie der Pflanzen						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	

Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Zellbiologie 1 (Modulabschlussprüfung) (161282101)	5. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Molekulare Pflanzenwissenschaften (161282102)	5. Semester	keine Angabe	0	4
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Praktikum Molekulare Pflanzenwissenschaften (161282104)	5. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Zellbiologisches Seminar für Lehramtsstudierende (161282103)	5. Semester	keine Angabe	2	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Zellbiologisches Seminar für Lehramtsstudierende (161282105)	5. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Zellbiologie 1	5. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Inhalte des Bachelorstudiums; Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: eine Klausur; Seminar und Praktikum sind unbenotet			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2015	Wintersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Zellbiologie der Pflanzen (1620395)

MODUL TITEL: Zellbiologie der Pflanzen					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Zellbiologie 1 (Modulabschlussprüfung) (162039501)	3. Semester	keine Angabe	3		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Molekulare Pflanzenwissenschaften (162039502)	3. Semester	keine Angabe	4	4	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Zellbiologie 1 (162039503)	3. Semester	keine Angabe	2	1	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Zellbiologie 1	3. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Inhalte des Bachelorstudiums; Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig	Modulabschlussprüfung: eine Klausur; Seminar und Praktikum sind unbenotet				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2019					

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Bereich Zoologie

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Blockpraktikum Neurobiologie (1613013)

MODUL TITEL: Blockpraktikum Neurobiologie						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum Neurobiologie (161301301)			3. Semester	keine Angabe	9	8
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Inhalte des Bachelorstudiums; der Besuch der Vorlesung Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung wird empfohlen; das Praktikum ist anwesenheitspflichtig.						
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2014						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Entwicklungsbiologie (1613758)

MODUL TITEL: Entwicklungsbiologie						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Vorlesung Entwicklungsbiologie (161375801)			4. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Entwicklungsbiologie 1 (161375802)			4. Semester	keine Angabe	4	4
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Aktuelle Themen der Zell- und Entwicklungsbiologie (161375803)			4. Semester	keine Angabe	2	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Entwicklungsbiologie			4. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Inhalte des Bachelorstudiums; Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig			Klausur; das Seminar und das Praktikum sind unbenotet.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2016						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Humanbiologie 1 (1613789)

MODUL TITEL: Humanbiologie 1						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Humanbiologisches Seminar (161378901)	2. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Humanbiologie (161378902)	2. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Humanbiologisches Seminar (161378903)	2. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Humanbiologie I	1. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Humanbiologie II	2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Inhalte des Bachelorstudiums; das Seminar ist anwesenheitspflichtig	Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2009	Wintersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Humanbiologie 2 (1613094)

MODUL TITEL: Humanbiologie 2					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum Humanbiologie (161309401)	3. Semester		keine Angabe		9
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Inhalte des Bachelorstudiums; die Inhalte der Vorlesungen Humanbiologie I und II werden empfohlen; das Praktikum ist anwesenheitspflichtig	Die Modulnote ist die Note der Protokolle im Rahmen des Praktikums				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2010	Sommersemester 2019				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung 1 (1613760)

MODUL TITEL: Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung 1					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zur Vorlesung Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung (161376001)	3. Semester		keine Angabe		3
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zur Vorlesung Sinnesphysiologie und Ethologie (161376002)	3. Semester		keine Angabe		3

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Neurobiologie/ Biologische Informationsverarbeitung (161376003)	3. Semester	keine Angabe	3	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Neurobiologie/ Biologische Informationsverarbeitung	3. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Sinnesphysiologie und Ethologie	3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Inhalte des Bachelorstudiums; das Seminar ist anwesenheitspflichtig	Klausuren; das Seminar ist unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2015				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praktikum Mikrobengenetik (1613031)

MODUL TITEL: Praktikum Mikrobengenetik					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum Mikrobengenetik (161303102)	1. Semester		keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Blockpraktikum Mikrobengenetik (161303101)	1. Semester		keine Angabe	9	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Vorkenntnisse in Genetik; empfohlen wird die Teilnahme am Modul Methoden der genetischen Analyse; eine Präsentation ist Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss; das Praktikum ist anwesenheitspflichtig	Die Modulnote ist die Klausurnote.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2012					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Verhaltensneurobiologie (1613771)

MODUL TITEL: Verhaltensneurobiologie					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Sinnesphysiologie und Ethologie (161377101)	1. Semester		keine Angabe	9	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Verhaltensneurobiologie (161377102)	1. Semester		keine Angabe	0	3

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Aktuelle Themen der Verhaltensneurobiologie (161377103)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Sinnesphysiologie und Ethologie	1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Zoologische und/oder neurobiologische Module im Bachelorstudiengang; Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig	Der Inhalt der Vorlesung wird in Klausur geprüft. Im Seminar werden eine eigene Präsentation sowie ein eigenes Protokoll gefordert und testiert. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle und eine Präsentation der Ergebnisse gefordert und testiert. Die Modulnote ist die Klausurnote.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2009				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Zell- und Systemneurobiologie 2 (1612849)

MODUL TITEL: Zell- und Systemneurobiologie 2					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zur Vorlesung Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung (161284901)	3. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Systemneurobiologie (161284902)	3. Semester	keine Angabe	3	4	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Aktuelle Themen der Neurobiologie (161284903)	3. Semester	keine Angabe	3	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Neurobiologie/ Biologische Informationsverarbeitung	3. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Zoologische und/oder neurobiologische Veranstaltungen im Bachelorstudium; Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig	Klausur und Protokolle im Praktikum; das Seminar ist unbenotet.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2015					