

## Prüfungsordnungsbeschreibung: Biologie (SPO-Version / 2011)

<b>Titel</b>	Biologie
<b>Kurzbezeichnung</b>	LABBKBio
<b>Version</b>	2011
<b>Beschreibung</b>	<p>Biologie Der Bachelor-Studiengang Biologie (Lehramt) vermittelt breites Grundlagenwissen in Biologie und, aufbauend auf diesen Grundlagen, vertiefte Studien in einigen Gebieten der Biologie, die für zukünftige Lehrerinnen und Lehrer an höheren Schulen relevant sind. Wissenschaftliche Inhalte der Biologie werden ergänzt durch Inhalte der Fachdidaktik Biologie, die sowohl konzeptionelle als auch praktische Aspekte des Unterrichts beinhalten. Der Schwerpunkt liegt auf experimentellen Kompetenzen in der Schulbiologie. Das Programm ermöglicht es den Studierenden, fachwissenschaftlich und fachdidaktisch begründete Konzepte im schulischen Biologieunterricht umzusetzen, insbesondere im Rahmen des deutschen Schulsystems (Gymnasium/ Gesamtschule oder Berufskolleg) oder in verwandten Berufsfeldern im Ausbildungssektor. Der Studienverlauf umfasst sieben Pflichtmodule: Chemie, Zellen, Organismen, Physiologie, Angewandte Biologie, Ökologie und Didaktik der Biologie sowie ein vertieft studiertes Modul mit Kursen in Allgemeiner Biologie, Botanik und Zoologie. Ein substanzieller Anteil von praktischen Kursen im Labor erstreckt sich über das gesamte Curriculum. Dort wird es den Studierenden ermöglicht, in verschiedenen Gebieten der Biologie praktische Erfahrungen zu erwerben und anwendungsbezogene Fähigkeiten und Fertigkeiten zu entwickeln. Teamfähigkeit, die Fähigkeit zur Kommunikation und weitere Zusatzqualifikationen sind integraler Bestandteil des Studiums und werden zum Beispiel in der gemeinsamen Arbeit im Labor und bei Vorträgen in Veranstaltungen zur Fachdidaktik vermittelt. Zusätzlich müssen die Studierenden eine Bachelorarbeit in einem aktuellen wissenschaftlichen Gebiet der Biologie oder in der fachdidaktischen Forschung anfertigen.</p>

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]: Pflichtmodule

### Pflichtfach [Modulknoten]: Chemie für Studierende ohne Kombinationsfach Chemie (1515495)

<b>MODUL TITEL: Chemie für Studierende ohne Kombinationsfach Chemie</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	10	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>		
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Allgemeine und Organische Chemie (151549501)	1. Semester	keine Angabe	5	0		
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biochemie (151549502)	1. Semester	keine Angabe	5	0		
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum der Allgemeinen und Organischen Chemie mit Protokollen (151549503)	1. Semester	keine Angabe	0	4		
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biochemie	1. Semester	keine Angabe		2		
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung: Einführung in die Allgemeine und Organische Chemie	1. Semester	keine Angabe		2		
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>					
<b>Das Praktikum ist anwesenheitspflichtig</b>	<b>Klausuren (Gewichtung jeweils 50%)</b>					
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>					
Wintersemester 2012						

### Pflichtfach [Modulknoten]: Fachdidaktik B (1613734)

<b>MODUL TITEL: Fachdidaktik B</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	5	<b>Turnus (Semester)</b>	Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>		
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur: Didaktik des Biologieunterrichts (161373401)	4. Semester	keine Angabe	3	0		
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur: Fachgemäße Arbeitsweisen im Biologieunterricht (161373402)	5. Semester	keine Angabe	2	0		
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung: Fachgemäße Arbeitsweisen im Biologieunterricht (161373403)	5. Semester	keine Angabe	0	2		
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung: Didaktik des Biologieunterrichts	4. Semester	keine Angabe		2		
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>					
<b>Inhalte der ersten drei Semester; erfolgreiche Teilnahme an der Klausur Didaktik des Biologieunterrichts sowie erfolgreiche Teilnahme an der Übung Fachgemäße Arbeitsweisen im Biologieunterricht sind Voraussetzung für die Teilnahme an der Klausur Fachgemäße Arbeitsweisen im Biologieunterricht; die Übung ist anwesenheitspflichtig</b>	<b>Modulabschlussprüfung: zwei Klausuren (Gewichtung durch CP)</b>					
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>					
Sommersemester 2013						

**Pflichtfach [Modulknoten]: Mathematik, Physik, Biochemie (Für Studierende mit Kombinationsfach Chemie) (1113425)**

<b>MODUL TITEL: Mathematik, Physik, Biochemie (Für Studierende mit Kombinationsfach Chemie)</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	10	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>		
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur: Einführung in die Biochemie (111342501)	1. Semester	keine Angabe	10	0		
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Leistungsnachweis Physik für Biologen und Biotechnologen (111342503)	2. Semester	keine Angabe	0	0		
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Leistungsnachweis: Mathematik für Biologen und Biotechnologen (111342502)	1. Semester	keine Angabe	0	0		
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Physik für Biologen und Biotechnologen	2. Semester	keine Angabe		4		
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung: Einführung in die Biochemie	1. Semester	keine Angabe		2		
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung: Mathematik für Biologen und Biotechnologen	1. Semester	keine Angabe		2		
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>					

<b>Keine</b>	<b>Klausur zur Biochemie, Leistungsnachweise sind unbenotet</b>
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>
<b>Wintersemester 2012</b>	

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Organismen (1612804)**

<b>MODUL TITEL: Organismen</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	10	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Bau der Organismen I (161280401)			1. Semester	keine Angabe	5	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Bau der Organismen II (161280402)			2. Semester	keine Angabe	5	2
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Bau der Organismen I mit Protokollen (161280403)			1. Semester	keine Angabe	0	3
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Bau der Organismen II mit Protokollen (161280404)			2. Semester	keine Angabe	0	3
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung: Bau der Organismen I (Tiere)			1. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung: Bau der Organismen II			2. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>					
<b>Die Praktika sind anwesenheitspflichtig</b>	<b>Beide Klausuren gehen zu 50 % in die Modulnote ein, die Protokolle zu den Praktika sind unbenotet.</b>					
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>					
<b>Wintersemester 2011</b>						

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Physiologie (1613730)**

<b>MODUL TITEL: Physiologie</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	14	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in die Pflanzenphysiologie (161373001)			3. Semester	keine Angabe	4	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in die Tier- und Humanphysiologie (161373002)			3. Semester	keine Angabe	4	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Pflanzenphysiologisches Praktikum (161373003)			3. Semester	keine Angabe	0	3
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Pflanzenphysiologisches Praktikum (161373004)			3. Semester	keine Angabe	3	0

Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Tier- und Humanphysiologisches Praktikum (161373005)	4. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Tier- und Humanphysiologisches Praktikum (161373006)	4. Semester	keine Angabe	0	3
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung: Einführung in die Pflanzenphysiologie	3. Semester	keine Angabe		3
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung: Einführung in die Tier- und Humanphysiologie	3. Semester	keine Angabe		3
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Vor der Teilnahme an den Praktika wird empfohlen, die zugehörigen Vorlesungen zu hören; die Praktika sind anwesenheitspflichtig</b>	<b>Modulabschlussprüfung: zwei Klausuren (Gewichtung je 50 %); die Protokolle sind unbenotet</b>			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
<b>Wintersemester 2015</b>				

### Pflichtfach [Modulknoten]: Zelle (1617058)

<b>MODUL TITEL: Zelle</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	9	<b>Turnus (Semester)</b>	Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biologie der Zelle (161705801)			3. Semester	keine Angabe	5	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in die Genetik (161705802)			2. Semester	keine Angabe	4	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung: Biologie der Zelle			3. Semester	keine Angabe		3
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung: Einführung in die Genetik			2. Semester	keine Angabe		3
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>					
<b>Keine</b>	<b>Klausuren (Gewichtung jeweils 50%)</b>					
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>					
<b>Sommersemester 2012</b>						

### Pflichtfach [Modulknoten]: Ökologie (1612816)

<b>MODUL TITEL: Ökologie</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	8	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Botanische und zoologische Bestimmungsübungen mit Protokollen (161281601)			6. Semester	keine Angabe	0	3

Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Exkursionen mit Testat (161281602)	6. Semester	keine Angabe	0	1
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in die Ökologie (161281603)	6. Semester	keine Angabe	8	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung: Einführung in die Ökologie	6. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Die Bestimmungsübungen und Exkursionen sind anwesenheitspflichtig</b>	<b>Modulabschlussprüfung: Klausur; die Protokolle und Exkursionen sind unbenotet</b>			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
Sommersemester 2014				

### **Pflichtfach [Regelknoten]: Angewandte Biologie**

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Angewandte Biologie A (1612806)**

<b>MODUL TITEL: Angewandte Biologie A</b>					
<b>Kreditpunkte</b>	7	<b>Turnus (Semester)</b>	Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Bionik I (161280601)	5. Semester	keine Angabe	3	0	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in die Mikrobiologie (161280602)	4. Semester	keine Angabe	3	0	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Mikrobiologisches Grundpraktikum (161280603)	5. Semester	keine Angabe	0	1	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Mikrobiologisches Grundpraktikum (161280604)	5. Semester	keine Angabe	1	0	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Bionik I	5. Semester	keine Angabe			2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Mikrobiologie	4. Semester	keine Angabe			2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
<b>Es wird empfohlen, zuerst die Vorlesungen der ersten drei Semester zu hören; das Praktikum ist anwesenheitspflichtig</b>	<b>Modulabschlussprüfung: zwei Klausuren (Gewichtung je 50 %); die Protokolle sind unbenotet</b>				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Sommersemester 2016					

### **Pflichtfach [Modulknoten]: Mikrobiologie und Biotechnologie (1612758)**

<b>MODUL TITEL: Mikrobiologie und Biotechnologie</b>					
<b>Kreditpunkte</b>	7	<b>Turnus (Semester)</b>	Sommersemester	<b>Sprache</b>	Englisch
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>	

Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biotechnologie I (161275801)	3. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in die Mikrobiologie (161275802)	2. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Mikrobiologisches Grundpraktikum (161275803)	3. Semester	keine Angabe	0	1
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Mikrobiologisches Grundpraktikum (161275804)	3. Semester	keine Angabe	1	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biotechnologie I	3. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Mikrobiologie	2. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
Es wird empfohlen, zuerst die Vorlesungen der ersten drei Semester zu hören; das Praktikum ist anwesenheitspflichtig	Die Modulnote berechnet sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
Wintersemester 2015				

### Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vertiefungsmodul

#### Modulknoten: Mehrtägige Exkursion (1613735)

MODUL TITEL: Mehrtägige Exkursion						
Kreditpunkte	0	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Mehrtägige Exkursion mit Bericht; nach Angebot (161373501)		5. Semester		keine Angabe	0	1
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>					
Die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig; der Bericht ist Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss	Der Bericht ist unbenotet					
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>					
Wintersemester 2013						

#### Modulknoten: Seminar aus einem Bereich (Teil des Vertiefungsmoduls) (1612822)

MODUL TITEL: Seminar aus einem Bereich (Teil des Vertiefungsmoduls)						
Kreditpunkte	0	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar mit Vortrag aus einem Bereich der Biologie (161282201)		5. Semester		keine Angabe	0	2

<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>
Das Seminar ist anwesenheitspflichtig; der Vortrag ist Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss	Der Vortrag ist unbenotet
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>
Wintersemester 2013	

### Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Allgemeine Biologie

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Genetik (Teil des Vertiefungsmoduls) (1612810)

MODUL TITEL: Genetik (Teil des Vertiefungsmoduls)					
Kreditpunkte	5,5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Genetik Klausur (161281001)	5. Semester	keine Angabe	5,5	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Genetik Praktikum (161281002)	5. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Genetik Protokolle (161281003)	5. Semester	keine Angabe	0	0	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
Die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig; die Protokolle sind Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss	Teil der Modulabschlussprüfung: Klausur <strong>oder</strong> mündliche Prüfung; die Protokolle sind unbenotet				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Wintersemester 2011					

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Humangenetik (Teil des Vertiefungsmoduls) (1612825)

MODUL TITEL: Humangenetik (Teil des Vertiefungsmoduls)					
Kreditpunkte	5,5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Humangenetik Praktikum (161282501)	5. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Humangenetik-Klausur (161282502)	5. Semester	keine Angabe	5,5	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Humangenetik-Protokolle (161282503)	5. Semester	keine Angabe	0	0	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
Die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig; die Protokolle sind Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss	Teil der Modulabschlussprüfung: Klausur <strong>oder</strong> mündliche Prüfung; die Protokolle sind unbenotet				

Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2011	

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Mikrobiologie (Teil des Vertiefungsmoduls) (1612826)

MODUL TITEL: Mikrobiologie (Teil des Vertiefungsmoduls)						
Kreditpunkte	5,5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Mikrobiologie Klausur (161282601)			5. Semester	keine Angabe	5,5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Mikrobiologie Praktikum (161282602)			5. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Mikrobiologie Protokolle (161282603)			5. Semester	keine Angabe	0	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig; die Protokolle sind Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss			Teil der Modulabschlussprüfung: Klausur <strong>&gt;&lt;em&gt;oder&lt;/em&gt;&lt;/strong&gt; mündliche Prüfung; die Protokolle sind unbenotet</strong>			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2011						

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Umweltwissenschaften (Teil des Vertiefungsmoduls) (1612811)

MODUL TITEL: Umweltwissenschaften (Teil des Vertiefungsmoduls)						
Kreditpunkte	5,5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Umweltwissenschaften Klausur (161281101)			5. Semester	keine Angabe	5,5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Umweltwissenschaften Praktikum (161281102)			5. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Umweltwissenschaften Protokolle (161281103)			5. Semester	keine Angabe	0	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig; die Protokolle sind Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss			Teil der Modulabschlussprüfung: Klausur <strong>&gt;&lt;em&gt;oder&lt;/em&gt;&lt;/strong&gt; mündliche Prüfung; die Protokolle sind unbenotet</strong>			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2012						

### Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Botanik



**Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Bau, Physiologie und Evolution der Pflanzen (Teil des Vertiefungsmoduls) (1612828)**

<b>MODUL TITEL: Bau, Physiologie und Evolution der Pflanzen (Teil des Vertiefungsmoduls)</b>						
Kreditpunkte	5,5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Bau der Pflanzen Klausur (161282801)			5. Semester	keine Angabe	5,5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Bau der Pflanzen Praktikum (161282802)			5. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Bau der Pflanzen Protokolle (161282803)			5. Semester	keine Angabe	0	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig; die Protokolle sind Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss			Teil der Modulabschlussprüfung: Klausur <strong>oder</strong> mündliche Prüfung; die Protokolle sind unbenotet			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2011						

**Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Biochemie (Teil des Vertiefungsmoduls) (1612812)**

<b>MODUL TITEL: Biochemie (Teil des Vertiefungsmoduls)</b>						
Kreditpunkte	5,5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Biochemie Praktikum (161281201)			5. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Biochemie Praktikum Klausur (161281202)			5. Semester	keine Angabe	5,5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Biochemie Protokolle (161281203)			5. Semester	keine Angabe	0	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig; die Protokolle sind Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss			Teil der Modulabschlussprüfung: Klausur <strong>oder</strong> mündliche Prüfung; die Protokolle sind unbenotet			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2011						

**Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Entwicklung der Pflanzen (Teil des Vertiefungsmoduls) (1612829)**

<b>MODUL TITEL: Entwicklung der Pflanzen (Teil des Vertiefungsmoduls)</b>						
---	--	--	--	--	--	--

Kreditpunkte	5,5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Entwicklung Pflanzen Klausur (161282901)			5. Semester	keine Angabe	5,5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Entwicklung Pflanzen Praktikum (161282902)			5. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Entwicklung Pflanzen Protokolle (161282903)			5. Semester	keine Angabe	0	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig; die Protokolle sind Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss			Teil der Modulabschlussprüfung: Klausur <strong>oder</strong> mündliche Prüfung; die Protokolle sind unbenotet			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2011						

### Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Zoologie

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Entomologie (Teil des Vertiefungsmoduls) (1616198)

MODUL TITEL: Entomologie (Teil des Vertiefungsmoduls)						
Kreditpunkte	5,5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Entomologie Klausur (161619801)			5. Semester	keine Angabe	5,5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Entomologie Praktikum (161619802)			5. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Entomologie Protokolle (161619803)			5. Semester	keine Angabe	0	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig; die Protokolle sind Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss			Teil der Modulabschlussprüfung: Klausur <strong>oder</strong> mündliche Prüfung; die Protokolle sind unbenotet			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2017						

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Entwicklung und Evolution der Tiere (Teil des Vertiefungsmoduls) (1612813)

MODUL TITEL: Entwicklung und Evolution der Tiere (Teil des Vertiefungsmoduls)						
Kreditpunkte	5,5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	

Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Entwicklung und Evolution der Tiere Protokolle (161281301)	5. Semester	keine Angabe	0	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Entwicklung und Evolution der Tiere Klausur (161281302)	5. Semester	keine Angabe	5,5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Entwicklung und Evolution der Tiere Praktikum (161281303)	5. Semester	keine Angabe	0	2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig; die Protokolle sind Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss</b>	<b>Teil der Modulabschlussprüfung: Klausur &lt;strong&gt;&lt;em&gt;oder&lt;/em&gt;&lt;/strong&gt; mündliche Prüfung; die Protokolle sind unbenotet</b>			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
Sommersemester 2012				

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Humanbiologie (Teil des Vertiefungsmoduls) (1612814)

MODUL TITEL: Humanbiologie (Teil des Vertiefungsmoduls)					
Kreditpunkte	5,5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Humanbiologie Praktikum (161281401)	5. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Humanbiologie Praktikum Klausur (161281402)	5. Semester	keine Angabe	5,5	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Humanbiologie Protokolle (161281403)	5. Semester	keine Angabe	0	0	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
<b>Die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig; die Protokolle sind Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss</b>	<b>Teil der Modulabschlussprüfung: Klausur &lt;strong&gt;&lt;em&gt;oder&lt;/em&gt;&lt;/strong&gt; mündliche Prüfung; die Protokolle sind unbenotet</b>				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Sommersemester 2012					

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Neurobiologie (Teil des Vertiefungsmoduls) (1612815)

MODUL TITEL: Neurobiologie (Teil des Vertiefungsmoduls)					
Kreditpunkte	5,5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Neurobiologie Praktikum (161281501)	5. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Neurobiologie Praktikum Klausur (161281502)	5. Semester	keine Angabe	5,5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Neurobiologie Protokolle (161281503)	5. Semester	keine Angabe	0	0
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig; die Protokolle sind Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss</b>	<b>Teil der Modulabschlussprüfung: Klausur <em>&gt;oder&lt;/em&gt;</em></b> mündliche Prüfung; die Protokolle sind unbenotet			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
Sommersemester 2012				

### Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Verhaltensbiologie (Teil des Vertiefungsmoduls) (1616199)

<b>MODUL TITEL: Verhaltensbiologie (Teil des Vertiefungsmoduls)</b>					
<b>Kreditpunkte</b>	5,5	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Verhaltensbiologie Klausur (161619901)	5. Semester	keine Angabe	5,5	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Verhaltensbiologie Praktikum (161619902)	5. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Verhaltensbiologie Protokolle (161619903)	5. Semester	keine Angabe	0	0	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
<b>Die Veranstaltung ist anwesenheitspflichtig; die Protokolle sind Voraussetzung für den erfolgreichen Modulabschluss</b>	<b>Teil der Modulabschlussprüfung: Klausur oder mündliche Prüfung; die Protokolle sind unbenotet</b>				
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>				
Wintersemester 2017					

### Wahlfach [Regelknoten]: Zusatzmodule

### Wahlfach [Modulknoten]: Entwicklungsbiologie (1614451)

<b>MODUL TITEL: Entwicklungsbiologie</b>					
<b>Kreditpunkte</b>	0	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Titel</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>	
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>				
	<b>Modulabschlussprüfung: Benotete Klausur</b>				

Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2013	

### Wahlfach [Modulknoten]: Humanbiologie 1 (1614420)

MODUL TITEL: Humanbiologie 1						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Humanbiologisches Seminar (161442001)			6. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Humanbiologie (Modulabschlussprüfung) (161442002)			6. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Humanbiologisches Seminar (161442003)			6. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Humanbiologie I			5. Semester	keine Angabe		2
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Humanbiologie II			6. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Inhalte der ersten vier Semester; das Seminar ist anwesenheitspflichtig			Modulabschlussprüfung: eine Klausur; die Präsentation ist unbenotet			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2013			Sommersemester 2019			

### Wahlfach [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	SWS
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur zur Vorlesung Neurobiologie/ Biologische Informationsverarbeitung (161376001)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur zur Vorlesung Sinnesphysiologie und Ethologie (161376002)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Seminar Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung (161376003)			3. Semester	keine Angabe	3	2
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung			3. Semester	keine Angabe		2
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Sinnesphysiologie und Ethologie			3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			

<b>Inhalte des Bachelorstudiums; das Seminar ist anwesenheitspflichtig</b>	<b>Klausuren; das Seminar ist unbenotet.</b>
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>
Wintersemester 2015	

### Wahlfach [Modulknoten]: Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung 2 (1612820)

<b>MODUL TITEL: Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung 2</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	9	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum Neurobiologie/ Biologische Informationsverarbeitung (161282001)			5. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Protokolle und Präsentation Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung (Modulabschlussprüfung) (161282002)			5. Semester	keine Angabe	9	0
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Inhalte der ersten vier Semester; der Besuch der Vorlesung Neurobiologie/Biologische Informationsverarbeitung wird empfohlen; das Praktikum ist anwesenheitspflichtig</b>			<b>Modulabschlussprüfung: benotete Protokolle und Präsentation</b>			
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>			
Wintersemester 2013						

### Wahlfach [Modulknoten]: Praktikum Mikrobiologie und Genetik (1613736)

<b>MODUL TITEL: Praktikum Mikrobiologie und Genetik</b>						
<b>Kreditpunkte</b>	9	<b>Turnus (Semester)</b>	Wintersemester/ Sommersemester	<b>Sprache</b>	Deutsch	
<b>Titel</b>			<b>Fachsemester (Studienstart Winter)</b>	<b>Fachsemester (Studienstart Sommer)</b>	<b>CP</b>	<b>SWS</b>
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Blockpraktikum Allgemeine Mikrobiologie (Modulabschlussprüfung) (161373601)			5. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Allgemeine Mikrobiologie (161373602)			5. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlfach [Angebotsknoten]: Blockpraktikum Allgemeine Mikrobiologie			5. Semester	keine Angabe		8
<b>Voraussetzung</b>			<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Inhalte der ersten vier Semester sowie der Vorlesungen Molekulare Mikrobiologie und Allgemeine Genetik I werden empfohlen; das Praktikum ist anwesenheitspflichtig</b>			<b>Modulabschlussprüfung: Klausur; die Protokolle sind unbenotet</b>			
<b>Modul Start</b>			<b>Modul Ende</b>			
Wintersemester 2015						

## Wahlfach [Modulknoten]: Umweltwissenschaften (1615923)

MODUL TITEL: Umweltwissenschaften						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in die Bodenökologie (161592301)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Einführung in die Ökotoxikologie und Ökochemie (161592302)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Umweltwissenschaften (161592303)			3. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Seminar Bodenökologie oder Einführung in die Ökologie und Ökochemie oder Seminar Natur-, Arten- und Umweltschutz (161592304)			3. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Einführung in die Bodenökologie mit Exkursion			3. Semester	keine Angabe		2
Wahlfach [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 2015						

## Wahlfach [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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Zellbiologie 1 (Modulabschlussprüfung) (161282101)			5. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Molekulare Pflanzenwissenschaften (161282102)			5. Semester	keine Angabe	0	4
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Praktikum Molekulare Pflanzenwissenschaften (161282104)			5. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Zellbiologisches Seminar für Lehramtsstudierende (161282103)			5. Semester	keine Angabe	2	0

Wahlfach [Prüfungsknoten]: Zellbiologisches Seminar für Lehramtsstudierende (161282105)	5. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Zellbiologie 1	5. Semester	keine Angabe		2
<b>Voraussetzung</b>	<b>Benotung/Dauer</b>			
<b>Inhalte der ersten vier Semester; Seminar und Praktikum sind anwesenheitspflichtig</b>	<b>Modulabschlussprüfung: eine Klausur; Seminar und Praktikum sind unbenotet</b>			
<b>Modul Start</b>	<b>Modul Ende</b>			
<b>Wintersemester 2015</b>				