

Prüfungsordnungsbeschreibung: Molekulare und Angewandte Biotechnologie (SPO-Version / 2011)

Titel	Molekulare und Angewandte Biotechnologie
Kurzbezeichnung	MSMABT
Version	2011
Beschreibung	<p>Die Zulassung zum Masterstudiengang setzt das Vorliegen eines Bachelorabschlusses im Bereich der Biotechnologie oder eines eng verwandten Studienganges voraus. Bewerber, die über einen anderen Hochschulabschluss verfügen, werden einzeln bewertet bevor über eine Zulassung entschieden wird.</p> <p>Absolventen des Masterstudienganges Molekulare und Angewandte Biotechnologie an der RWTH Aachen sind qualifiziert, die Methoden der Molekularen und Angewandten Biotechnologie anzuwenden sowie diese in spezifischen Anwendungsgebieten weiterzuentwickeln und auszubauen. Sie können verantwortungsbewusst und mit Bewusstsein um die Auswirkungen des technologischen Fortschritts handeln. Des Weiteren schafft der Masterstudiengang die notwendigen wissenschaftlichen Voraussetzungen zur Teilnahme an einem Promotionsstudium für qualifizierte Studierende. Um ein besseres Verständnis im Bereich der Molekularen und Angewandten Biotechnologie zu erhalten, wählt jeder Studierende einen der vier Bereiche, in denen er vertiefende Veranstaltungen (Seminare, Praktika u. ä.) besucht. Zusätzlich werden Veranstaltungen aus den anderen Bereichen besucht, um grundlegendes Fachwissen in den biotechnologischen Anwendungsbereichen zu erhalten. Die zusätzlichen Kurse spielen eine entscheidende Rolle bei der Ausbildung des Studierenden für die effektive Zusammenarbeit in interdisziplinären Projekten. Studierende, die einen Masterabschluss erworben haben, verfügen über folgende Qualifikationen: Im Vergleich zu Bachelorabsolventen haben sie eine höhere Reife und eine tieferes Vertrauen in die Anwendung ihrer technischen und sozialen Kompetenzen erworben. Sie verfügen über ein höheres technisches Wissen in einem speziellen Bereich der Molekularen und Angewandten Biotechnologie. Sie sind in der Lage, die Methoden der Molekularen und Angewandten Biotechnologie erfolgreich anzuwenden, kritisch zu hinterfragen und sofern notwendig zu optimieren, um Lösungen für komplexe Forschungszusammenhänge und Entwicklungsprobleme in der Industrie oder an Forschungsinstituten zu präsentieren. Sie haben diverse technische und soziale Kompetenzen erworben (z.B. Fähigkeit zum abstrakten, analytischen und systemorientierten Denken; Fähigkeit zur Arbeit und Kommunikation im Team). Dies befähigt sie zur Übernahme von Aufgaben mit Führungsverantwortung. Sie sind nicht alleine für Aufgaben in der Forschung und Entwicklung befähigt, sondern auch für andere anspruchsvolle Aufgaben, z.B. Management Funktionen in der Wirtschaft und Verwaltung. Ein Kontingent von 10 Credit Points (ECTS) wurde für interdisziplinäre und soziale Fähigkeiten und Kenntnisse vergeben.</p>

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

Pflichtfach [Regelnoten]: Pflichtmodule

Pflichtfach [Modulnoten]: Pflichtmodul Molekularbiologie und Bioanalytik (1613110)

MODUL TITEL: Pflichtmodul Molekularbiologie und Bioanalytik						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Molekularbiologie (161311001)		1. Semester	keine Angabe	3	0	
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Quantitative instrumentelle Bioanalytik (161311002)		2. Semester	keine Angabe	3	0	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Molekularbiologie		1. Semester	keine Angabe		2	
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Quantitative instrumentelle Bioanalytik		2. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Keine	Die Modulnote berechnet sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.					
Modul Start	Modul Ende					

Wintersemester 2010	
---------------------	--

Pflichtfach [Modulknoten]: Pflichtmodul Molekulare und Theoretische Grundlagen des Protein- und Bioprozessdesigns (1613111)

MODUL TITEL: Pflichtmodul Molekulare und Theoretische Grundlagen des Protein- und Bioprozessdesigns						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Bioprozesskinetik (161311102)			2. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Design of Biological Molecules and Systems (161311101)			2. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Bioprozesskinetik			2. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Design of biological molecules and systems			2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Keine			Die Modulnote berechnet sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2010						

Pflichtfach [Modulknoten]: Pflichtmodul der industriellen Biotechnologie (1613109)

MODUL TITEL: Pflichtmodul der industriellen Biotechnologie						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Online-Analytik von Fermentationsprozessen (161310901)			2. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Produktaufarbeitung (161310902)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Online-Analytik von Fermentationsprozessen			2. Semester	keine Angabe		2
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Produktaufarbeitung			1. Semester	keine Angabe		3
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Produktaufarbeitung			1. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Keine			Die Modulnote berechnet sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			
Modul Start			Modul Ende			

Wintersemester 2010	
---------------------	--

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: **Schwerpunktbereich und Wahl aus anderen Säulen**

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: **Vertiefungsrichtung Verfahrenstechnik**

Vertiefungsrichtung [Regelknoten]: **Schwerpunktsäule Verfahrenstechnik**

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: **Vorlesungsmodule**

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: **Computational Systems Biotechnology 1 (1616011)**

MODUL TITEL: Computational Systems Biotechnology 1						
Kreditpunkte	10	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Hausaufgaben zur Übung Computational Systems Biotechnology 1 (161601103)			1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Omics (Metabolomics, Fluxomics) für Bioprozesse und Systembiotechnologie (161601102)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Mündliche Prüfung Computational Systems Biotechnology 1 (161601101)			1. Semester	keine Angabe	7	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Computational Systems Biotechnology 1			1. Semester	keine Angabe		4
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Omics (Metabolomics, Fluxomics) für Bioprozesse und Systembiotechnologie			1. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Computational Systems Biotechnology 1			1. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Die Abgabe der Hausaufgaben zur Übung Computational Systems Biotechnology ist Voraussetzung für die Klausurteilnahme.	Die Hausaufgaben werden benotet und fließen mit einer Gewichtung von 20% in die Note der mündlichen Prüfung ein. Die Modulnote ergibt sich aus den nach CP gewichteten Noten der mündlichen Prüfung und der Klausur.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2017						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: **Computational Systems Biotechnology 2 (1616017)**

MODUL TITEL: Computational Systems Biotechnology 2						
Kreditpunkte	7	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Hausaufgaben zur Übung Computational Systems Biotechnology 2 (161601701)			1. Semester	keine Angabe	0	0

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Mündliche Prüfung Computational Systems Biotechnology 2 (161601702)	1. Semester	keine Angabe	7	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Computational Systems Biotechnology 2 (161601703)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Computational Systems Biotechnology 2	1. Semester	keine Angabe		5
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Mathematische Grundlagen im Bereich der linearen Algebra (Matrizenrechnung, Eigenwerte, komplexe Zahlen) sowie Analysis (mehrdimensionale Differentialrechnung, ODEs, Wahrscheinlichkeitsrechnung). Fehlende mathematische Voraussetzungen (Sensitivitäts- und Stabilitätsanalyse) werden im Rahmen der Lehrveranstaltung über kurze Brückenkurse bzw. die Hausaufgaben nachgeholt.	Die Hausaufgaben werden benotet und fließen mit einer Gewichtung von 25% in die Note der mündlichen Prüfung ein. Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2017				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Enzymprozesstechnik (4013333)

MODUL TITEL: Enzymprozesstechnik					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Hausarbeit zum Interdisziplinären Seminar zur Enzymprozesstechnik (401333303)	1. Semester	keine Angabe	2	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Interdisziplinäres Seminar zur Enzymprozesstechnik (401333302)	1. Semester	keine Angabe	0	1	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Enzymprozesstechnik (401333301)	1. Semester	keine Angabe	4	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Enzymprozesstechnik (401333304)	1. Semester	keine Angabe	0	1	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Enzymprozesstechnik	1. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Keine	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2010					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Grundoperationen der Verfahrenstechnik (4010854)

MODUL TITEL: Grundoperationen der Verfahrenstechnik					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch

Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Grundoperationen der Verfahrenstechnik (401085401)	1. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Grundoperationen der Verfahrenstechnik	1. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Grundoperationen der Verfahrenstechnik	1. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
	Eine schriftliche Klausur			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2009				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung (4011012)

MODUL TITEL: Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung (401101201)	2. Semester	keine Angabe	5	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	2. Semester	keine Angabe		2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	2. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Keine	Die Endnote ergibt sich zu 100% aus einer schriftlichen Klausur oder einer mündlichen Prüfung				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2015					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Medizinische Verfahrenstechnik (4013856)

MODUL TITEL: Medizinische Verfahrenstechnik					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Medizinische Verfahrenstechnik (401385601)	2. Semester	keine Angabe	4	0	

Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Medizinische Verfahrenstechnik	2. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Medizinische Verfahrenstechnik	2. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Keine	Eine mündliche Prüfung			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2010				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Microfluidic Systems – Bio-MEMS (6011256)

MODUL TITEL: Microfluidic Systems – Bio-MEMS						
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Exam Microfluidic Systems – Bio-MEMS (601125601)	1. Semester		keine Angabe		4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Lecture and Exercise Microfluidic Systems – Bio-MEMS	1. Semester		keine Angabe			3
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
	oral examination (30min) or written examination (90min)					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2017						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Mikrofluidiksysteme – Bio-MEMS (6010464)

MODUL TITEL: Mikrofluidiksysteme – Bio-MEMS						
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Mikrofluidiksysteme – Bio-MEMS (601046401)	1. Semester		keine Angabe		5	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung und Übung Mikrofluidiksysteme – Bio-MEMS	1. Semester		keine Angabe			2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Erfolgreiche Teilnahme an Modul 5 und Modul 11 des Bachelor-Studiengangs Molekulare und Angewandte Biotechnologie oder äquivalente Veranstaltungen	Mündliche Prüfung (30min) oder schriftliche Prüfung (90min)					
Modul Start	Modul Ende					

Sommersemester 2013	Wintersemester 2017
---------------------	---------------------

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Moderne bioverfahrenstechnische Methoden (4013337)

MODUL TITEL: Moderne bioverfahrenstechnische Methoden						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biotechnologische Verfahren zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe (401333701)			2. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie (401333702)			2. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biotechnologische Verfahren zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe			2. Semester	keine Angabe		1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie			2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Keine			Die Benotung erfolgt an Hand der Klausuren. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2016						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Produkt- und Prozessentwicklung (1613115)

MODUL TITEL: Produkt- und Prozessentwicklung						
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Membranverfahren (161311502)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Produktentwicklung in der Verfahrenstechnik (161311501)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Membranverfahren			1. Semester	keine Angabe		4
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung und Übung Produktentwicklung in der Verfahrenstechnik			1. Semester	keine Angabe		4
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Membranverfahren			1. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Keine			Die Modulnote berechnet sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			
Modul Start			Modul Ende			

Wintersemester 2010	
---------------------	--

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Qualitäts- und Projektmanagement (4014448)

MODUL TITEL: Qualitäts- und Projektmanagement						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Arbeitnehmererfinderrecht/Patentrecht II (401444801)			2. Semester	keine Angabe	2	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Patentrecht (401444802)			1. Semester	keine Angabe	2	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Qualitäts-, Projekt- und Personalmanagement (401444803)			1. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Patentrecht oder Arbeitnehmererfinderrecht/Patentrecht II			1. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Qualitäts- und Projektmanagement			1. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Qualitäts-, Projekt- und Personalmanagement			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Keine			Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur zum Qualitäts-, Projekt- und Personalmanagement Zusätzlich muss eine der Prüfungsleistungen MSMABT- 201.e/11]oder MSMABT-201.f/11] bestanden werden.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2010						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Qualitätssicherung (1613114)

MODUL TITEL: Qualitätssicherung						
Kreditpunkte	10	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur GMP in der biotechnologischen Wirkstoffproduktion (161311401)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Technik der Herstellung von Biopharmazeutika (161311402)			2. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat zum Seminar Industrieexkursion (161311403)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Industrieexkursionen (161311404)			1. Semester	keine Angabe	0	2

Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung GMP in der biotechnologischen Wirkstoffproduktion	1. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Technik der Herstellung von Biopharmazeutika	2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Keine Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote berechnet sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2010				

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Praktikumsmodule

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum Einzelzellanalyse, Fermentationsprozesse, Enzymkaskaden (1613120)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Einzelzellanalyse, Fermentationsprozesse, Enzymkaskaden						
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Biotechnologie FZ-Jülich – Einzelzellanalyse, Fermentationsprozesse, Enzymkaskaden, (161312002)	1. Semester		keine Angabe		0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll zum Forschungspraktikum Biotechnologie FZ-Jülich - Einzelzellanalyse, Fermentationsprozesse, Enzymkaskaden, (161312001)	1. Semester		keine Angabe		12	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt anhand des Protokolls.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2015						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Aufarbeitungsprozessen (1613118)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Aufarbeitungsprozessen						
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Aufarbeitungsprozessen (161311802)	1. Semester		keine Angabe		0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll zum Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Aufarbeitungsprozessen (161311801)	1. Semester		keine Angabe		12	0

Voraussetzung	Benotung/Dauer
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand des Protokolls.
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2015	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Fermentationsprozessen (4013334)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Fermentationsprozessen						
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Fermentationsprozessen (401333401)	1. Semester		keine Angabe		0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll zum Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Fermentationsprozessen (401333402)	1. Semester		keine Angabe		12	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand des Protokolls.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2010						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Membranprozessen (1613119)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Membranprozessen						
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum - Membranprozesse (161311902)	2. Semester		keine Angabe		0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll zum Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Membranprozessen (161311901)	2. Semester		keine Angabe		12	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt anhand des Protokolls.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2015						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praktikum Produktaufarbeitung und Enzymkatalyse (1613116)

MODUL TITEL: Praktikum Produktaufarbeitung und Enzymkatalyse					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Produktaufarbeitung und Enzymkatalyse (161311601)	1. Semester	keine Angabe	0	8	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Schriftliches Protokoll zum Praktikum Produktaufarbeitung und Enzymkatalyse (161311602)	2. Semester	keine Angabe	9	0	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Bestandene Klausuren Produktaufarbeitung und Enzymprozessstechnik Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	<p class="MsoNormal" >Die Benotung erfolgt an Hand des schriftlichen Protokolls.</p><p class="MsoNormal" ></p>				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2012	Wintersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahl aus anderen Säulen

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vertiefungsrichtung Weiße Biotechnologie

Vertiefungsrichtung [Regelknoten]: Schwerpunktsäule Weiße Biotechnologie

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vorlesungsmodule

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Analytische Biotechnologie (1613133)

MODUL TITEL: Analytische Biotechnologie					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biosensoren (161313301)	1. Semester	keine Angabe	2	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar Proteinanalytik/Proteomics oder Präsentation Seminar Ausgewählte Kapitel der Biotechnologie (161313302)	1. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Proteinanalytik/ Proteomics oder Seminar Ausgewählte Kapitel der Biotechnologie (161313303)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biosensoren	1. Semester	keine Angabe		1	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur				
Modul Start	Modul Ende				

Wintersemester 2015	
---------------------	--

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Applied Microbiology (1617240)

MODUL TITEL: Applied Microbiology						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Environmental Microbiology (Umweltmikrobiologie) (161724001)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Applied Microbiology (161724002)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Applied Microbiology (161724003)			1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Environmental Microbiology (Umweltmikrobiologie)			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ergibt sich aus den Noten der Klausur und des Referats. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Bakterien- und Phagen-genetik

MODUL TITEL: Bakterien- und Phagen-genetik						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)		Sprache		
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Bakterien- und Phagen-genetik			keine Angabe	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Bakterien- und Phagen-genetik			keine Angabe	keine Angabe	4	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2015			Wintersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Computational Systems Biotechnology 1 (1616011)

MODUL TITEL: Computational Systems Biotechnology 1

Kreditpunkte	10	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Hausaufgaben zur Übung Computational Systems Biotechnology 1 (161601103)		1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Omics (Metabolomics, Fluxomics) für Bioprozesse und Systembiotechnologie (161601102)		1. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Mündliche Prüfung Computational Systems Biotechnology 1 (161601101)		1. Semester	keine Angabe	7	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Computational Systems Biotechnology 1		1. Semester	keine Angabe		4	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Omics (Metabolomics, Fluxomics) für Bioprozesse und Systembiotechnologie		1. Semester	keine Angabe		2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Übung Computational Systems Biotechnology 1		1. Semester	keine Angabe		1	
Voraussetzung		Benotung/Dauer				
Die Abgabe der Hausaufgaben zur Übung Computational Systems Biotechnology ist Voraussetzung für die Klausurteilnahme.		Die Hausaufgaben werden benotet und fließen mit einer Gewichtung von 20% in die Note der mündlichen Prüfung ein. Die Modulnote ergibt sich aus den nach CP gewichteten Noten der mündlichen Prüfung und der Klausur.				
Modul Start		Modul Ende				
Wintersemester 2017						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Computational Systems Biotechnology 2 (1616017)

MODUL TITEL: Computational Systems Biotechnology 2						
Kreditpunkte	7	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Hausaufgaben zur Übung Computational Systems Biotechnology 2 (161601701)		1. Semester	keine Angabe	0	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Mündliche Prüfung Computational Systems Biotechnology 2 (161601702)		1. Semester	keine Angabe	7	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Übung Computational Systems Biotechnology 2 (161601703)		1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Computational Systems Biotechnology 2		1. Semester	keine Angabe		5	
Voraussetzung		Benotung/Dauer				
Mathematische Grundlagen im Bereich der linearen Algebra (Matrizenrechnung, Eigenwerte, komplexe Zahlen) sowie Analysis (mehrdimensionale Differentialrechnung, ODEs, Wahrscheinlichkeitsrechnung). Fehlende mathematische Voraussetzungen (Sensitivitäts- und Stabilitätsanalyse) werden im		Die Hausaufgaben werden benotet und fließen mit einer Gewichtung von 25% in die Note der mündlichen Prüfung ein. Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung.				

Rahmen der Lehrveranstaltung über kurze Brückenkurse bzw. die Hausaufgaben nachgeholt.	
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2017	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion (1613779)

MODUL TITEL: Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Keine. Empfohlen: Grundlagen in Phytopathologie, Mikrobiologie, und Genetik, Englisch und Deutschkenntnisse. Empfohlen wird auch die Belegung des Blockpraktikums Genetik der Pflanzen- Mikroben Interaktion. Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Der Inhalt der Vorlesung und des Seminars wird in einer Klausur geprüft. Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert. Die Modulnote ist die Klausurnote.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2012			Wintersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Methoden der Genetischen Analyse (1613027)

MODUL TITEL: Methoden der Genetischen Analyse						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Methoden der Genetischen Analyse (161302701)			1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Methoden der Genetischen Analyse (161302702)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Methoden der Genetischen Analyse (161302703)			1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Methoden der Genetischen Analyse			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2012			Wintersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Molekulare Biophysik und Strukturbiologie (1613128)

MODUL TITEL: Molekulare Biophysik und Strukturbiologie						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Molekulare Biophysik (161312801)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Strukturbiologie & Proteinengineering (161312802)			2. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Molekulare Biophysik			1. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Strukturbiologie & Proteinengineering			2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Keine	Die Modulnote berechnet sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2011						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Molekulare und Industrielle Mikrobiologie (1613126)

MODUL TITEL: Molekulare und Industrielle Mikrobiologie						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Industrielle Mikrobiologie (161312602)			2. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Mikrobiologie III (Molekulare Mikrobiologie) (161312601)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Industrielle Mikrobiologie			2. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Mikrobiologie III (Molekulare Mikrobiologie)			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Erfolgreiche Teilnahme an Modul 5 und Modul 10 im Bachelor-Studiengang Molekulare und Angewandte Biotechnologie oder äquivalente Veranstaltungen	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2010						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Molekulargenetik (1613125)

MODUL TITEL: Molekulargenetik						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Molekulargenetik/ Gentechnologie I (161312501)			2. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Molekulargenetisches Seminar: Genome (161312502)			1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Molekulargenetisches Seminar: Genome (161312503)			1. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Molekulargenetik/ Gentechnologie I			2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Teilnahme am Modul 5 des Bachelor- Studiengangs Molekulare und Angewandte Biotechnologie oder äquivalente Veranstaltungen. Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2011						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Quantitative Mikrobiologie (1613777)

MODUL TITEL: Quantitative Mikrobiologie						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Quantitative Mikrobiologie 1 (161377701)			1. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Quantitative Mikrobiologie 2 (161377702)			2. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Quantitative Mikrobiologie 1			1. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Quantitative Mikrobiologie 2			2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Keine			Die Modulnote berechnet sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2011						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Spezielle Angewandte Mikrobiologie (1613021)

MODUL TITEL: Spezielle Angewandte Mikrobiologie						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Grundlagen und Anwendungen bioelektrochemischer Systeme (161302101)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Umweltmikrobiologie (161302103)			2. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Kritische Auseinandersetzung mit wissenschaftlicher Originalliteratur im Bereich Angewandte Mikrobiologie (161302102)			1. Semester	keine Angabe	3	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Fundamentals and Applications of Bioelectrochemical Systems (Grundlagen und Anwendungen bioelektrochemischer Systeme)			1. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Umweltmikrobiologie			2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Keine Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ergibt sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP. Die Klausur Umweltmikrobiologie findet in vier über das Semester verteilten Abschnitten statt.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2011			Wintersemester 2017			

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Praktikumsmodule

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Blockpraktikum Allgemeine Biotechnologie (1613121)

MODUL TITEL: Blockpraktikum Allgemeine Biotechnologie						
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum Allgemeine Biotechnologie (161312102)			2. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zum Blockpraktikum Allgemeine Biotechnologie (161312101)			2. Semester	keine Angabe	12	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2011			Sommersemester 2019			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Blockpraktikum Allgemeine Biotechnologie (1613121)

MODUL TITEL: Blockpraktikum Allgemeine Biotechnologie						
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum Allgemeine Biotechnologie (161312101)			1. Semester	keine Angabe	6	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Blockpraktikum Allgemeine Biotechnologie (161312102)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
			Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2019						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie (1613138)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie						
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie (161313802)			1. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll zum Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie (161313801)			1. Semester	keine Angabe	12	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht			Die Benotung erfolgt an Hand des Protokolls oder des Vortrags.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2011						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Mikrobiologisches Forschungspraktikum (1613030)

MODUL TITEL: Mikrobiologisches Forschungspraktikum						
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Mikrobiologisches Forschungspraktikum (161303001)	1. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll Mikrobiologisches Forschungspraktikum (161303002)	1. Semester	keine Angabe	9	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Mikrobiologisches Forschungspraktikum (161303003)	1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Mikrobiologisches Forschungspraktikum (161303004)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Note des Protokolls. Das Referat ist unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2016				

Wahlpflichtfach [Modulnoten]: 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				
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Klausurnote.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2012					

Wahlpflichtfach [Modulnoten]: Praktikum Physiologie der Mikroorganismen (1613020)

MODUL TITEL: Praktikum Physiologie der Mikroorganismen					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Praktikum Physiologie der Mikroorganismen (161302001)	1. Semester		keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Physiologie der Mikroorganismen (161302002)	1. Semester		keine Angabe	0	8

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Praktikum Physiologie der Mikroorganismen (161302003)	1. Semester	keine Angabe	4	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle sind unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2017				

Wahlpflichtfach [Modulnoten]: Praktikum Quantitative Mikrobiologie (1613132)

MODUL TITEL: Praktikum Quantitative Mikrobiologie					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Quantitative Mikrobiologie (161313202)	3. Semester	keine Angabe	0	12	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfungsleistung Praktikum Quantitative Mikrobiologie (161313201)	3. Semester	keine Angabe	9	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar zur quantitativen Mikrobiologie (161313203)	3. Semester	keine Angabe	0	1	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für da Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Note des Protokolls. Das Referat ist unbenotet.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2014					

Wahlpflichtfach [Modulnoten]: Praxis der Proteinstruktur- und Proteomanalyse (1613129)

MODUL TITEL: Praxis der Proteinstruktur- und Proteomanalyse					
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zum Praktikum Strukturbiologie und Proteomics (161312901)	2. Semester	keine Angabe	10	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Strukturbiologie und Proteomics (161312903)	2. Semester	keine Angabe	0	8	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar Strukturbiologie (161312902)	1. Semester	keine Angabe	2	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Strukturbiologie (161312904)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				

Bestehen der Klausur Strukturbiologie & Proteinengineering [MSMABT-314.d/11]. Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	<p class="MsoNormal" >Die Benotung erfolgt anhand der Klausur.</p>
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2012	Wintersemester 2018

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praxis zur Glykobiotechnologie II (1613092)

MODUL TITEL: Praxis zur Glykobiotechnologie II					
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungsbericht zum Forschungspraktikum Glykobiotechnologie (161309201)	1. Semester	keine Angabe	10	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Glykobiotechnologie (161309203)	1. Semester	keine Angabe	0	8	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Mitarbeiterkolloquium (161309203)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Mitarbeiterkolloquium (161309202)	1. Semester	keine Angabe	2	0	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Erfolgreiche Teilnahme an den Modulen TGlykoBiotech 1 oder TGlykoBiotech 2. Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand des Forschungsberichts. Die Präsentation Mitarbeiterkolloquium ist unbenotet.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2010					

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahl aus anderen Säulen

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vertiefungsrichtung Grüne Biotechnologie

Vertiefungsrichtung [Regelknoten]: Schwerpunktsäule Grüne Biotechnologie

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vorlesungsmodulare

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion (1613025)

MODUL TITEL: Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion (161302501)	1. Semester	keine Angabe	6	0	

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion (161302502)	1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion (161302503)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion	1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Keine. Empfohlen: Grundlagen in Phytopathologie, Mikrobiologie, und Genetik, Englisch und Deutschkenntnisse. Empfohlen wird auch die Belegung des Blockpraktikums Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion. Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2012	Wintersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion (1613779)

MODUL TITEL: Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion (161377901)		1. Semester	keine Angabe		9	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Keine. Empfohlen: Grundlagen in Phytopathologie, Mikrobiologie, und Genetik, Englisch und Deutschkenntnisse. Empfohlen wird auch die Belegung des Blockpraktikums Genetik der Pflanzen- Mikroben Interaktion. Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht	Der Inhalt der Vorlesung und des Seminars wird in einer Klausur geprüft. Im Seminar wird eine eigene Präsentation gefordert. Die Modulnote ist die Klausurnote.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2012	Wintersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Induzierte Resistenz von Pflanzen 1 - Theorie (1613068)

MODUL TITEL: Induzierte Resistenz von Pflanzen 1 - Theorie						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biochemie der Induzierten Resistenz von Pflanzen (161306801)		1. Semester	keine Angabe		6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Biochemie der Induzierten Resistenz von Pflanzen (161306802)		1. Semester	keine Angabe		3	0

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Biochemie der Induzierten Resistenz von Pflanzen (161306803)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biochemie der induzierten Resistenz von Pflanzen	1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2016				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Molekulargenetik (1613125)

MODUL TITEL: Molekulargenetik					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Molekulargenetik/ Gentechnologie I (161312501)	2. Semester	keine Angabe	5	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Molekulargenetisches Seminar: Genome (161312502)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Molekulargenetisches Seminar: Genome (161312503)	1. Semester	keine Angabe	4	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Molekulargenetik/ Gentechnologie I	2. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Erfolgreiche Teilnahme am Modul 5 des Bachelor- Studiengangs Molekulare und Angewandte Biotechnologie oder äquivalente Veranstaltungen. Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2011					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Pflanzenphysiologie (1613794)

MODUL TITEL: Pflanzenphysiologie					
Kreditpunkte	8	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Pflanzenphysiologie (161379401)	1. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Stressphysiologie (161379402)	2. Semester	keine Angabe	3	0	

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar Pflanzenphysiologie (161379403)	1. Semester	keine Angabe	2	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Seminar Pflanzenphysiologie	1. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Pflanzenphysiologie	1. Semester	keine Angabe		3
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Stressphysiologie	2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Keine	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausuren oder der Klausur und dem Kolloquium Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2010				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Phytopathologie 1 (1616906)

MODUL TITEL: Phytopathologie 1					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Phytopathologie (161690601)	1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Phytopathologie (161690602)	1. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Phytopathologie (161690603)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Phytopathologie	1. Semester	keine Angabe		3	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Das Seminar ist Voraussetzung zur Klausurteilnahme.	Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2017					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien (1616013)

MODUL TITEL: Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien (161601301)	1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien (161601302)	1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien (161601303)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien	1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2017				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Signaling (1613043)

MODUL TITEL: Signaling						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Signaling (161304301)	1. Semester	keine Angabe	3	0		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Signaling (161304302)	1. Semester	keine Angabe	3	0		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Signaling (161304303)	1. Semester	keine Angabe	0	2		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Signaling	1. Semester	keine Angabe		2		
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2016						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Theorie der Biologie Pflanzlicher Zellwände (1613073)

MODUL TITEL: Theorie der Biologie Pflanzlicher Zellwände						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biologie Pflanzlicher Zellwände (161307301)	1. Semester	keine Angabe	3	0		

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Biologie Pflanzlicher Zellwände (161307302)	1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Biologie Pflanzlicher Zellwände (161307303)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biologie Pflanzlicher Zellwände	1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2015				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Theorie der Pflanzenbiotechnologie (1613792)

MODUL TITEL: Theorie der Pflanzenbiotechnologie						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Pflanzenbiotechnologie (161379201)			2. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Pflanzenbiotechnologie (161379202)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Pflanzenbiotechnologie (161379203)			2. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Pflanzenbiotechnologie			2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Erfolgreiche Teilnahme an Modul 11 und Modul 12 des Bachelor-Studiengangs Molekulare und Angewandte Biotechnologie oder äquivalente Veranstaltungen Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2011						

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Praktikumsmodule

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum Pflanzenbiotechnologie (1613136)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Pflanzenbiotechnologie						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Pflanzenbiotechnologie (161313601)	1. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll zum Forschungspraktikum Pflanzenbiotechnologie (161313602)	1. Semester	keine Angabe	9	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand des Protokolls.			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2011	Wintersemester 2017			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum Pflanzenbiotechnologie (1617242)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Pflanzenbiotechnologie					
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Pflanzenbiotechnologie (161724201)	1. Semester		keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll Forschungspraktikum Pflanzenbiotechnologie (161724202)	1. Semester		keine Angabe	9	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Forschungspraktikum Pflanzenbiotechnologie (161724203)	1. Semester		keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Forschungspraktikum Pflanzenbiotechnologie (161724204)	1. Semester		keine Angabe	0	2
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Note des Protokolls.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie (1613138)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie					
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie (161313802)	1. Semester		keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll zum Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie (161313801)	1. Semester		keine Angabe	12	0

Voraussetzung	Benotung/Dauer
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand des Protokolls oder des Vortrags.
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2011	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Induzierte Resistenz von Pflanzen 2 - Praxis (1613070)

MODUL TITEL: Induzierte Resistenz von Pflanzen 2 - Praxis					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Praktikum Biochemie und Molekularbiologie der induzierten Resistenz von Pflanzen (161307001)			1. Semester	keine Angabe	6 0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Biochemie und Molekularbiologie der induzierten Resistenz von Pflanzen (161307002)			1. Semester	keine Angabe	0 8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Praktikum Biochemie und Molekularbiologie der induzierten Resistenz von Pflanzen (161307003)			1. Semester	keine Angabe	3 0
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle sind unbenotet.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2016					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praktikum Genetics of Plant-Microbe-Interaction (1613028)

MODUL TITEL: Praktikum Genetics of Plant-Microbe-Interaction					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Praktikum Genetics of Plant-Microbe-Interaction (161302801)			1. Semester	keine Angabe	9 0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Genetics of Plant-Microbe-Interaction (161302802)			1. Semester	keine Angabe	0 8
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Besuch des Moduls Genetik der Pflanze-Mikroben-Interaktion. Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Klausurnote.				
Modul Start	Modul Ende				

Wintersemester 2013	Wintersemester 2018
---------------------	---------------------

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praktikum Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien (1616014)

MODUL TITEL: Praktikum Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien						
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Praktikum Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien (161601401)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien (161601402)			1. Semester	keine Angabe	0	4
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Praktikum Quantitative Analyse des Pflanzenwachstums und Phänotypisierungstechnologien (161601403)			1. Semester	keine Angabe	2	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle sind unbenotet.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2017						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praxis der Biologie Pflanzlicher Zellwände (1616907)

MODUL TITEL: Praxis der Biologie Pflanzlicher Zellwände						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände (161690701)			2. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände (161690703)			2. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände (161690702)			2. Semester	keine Angabe	3	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theorie der Biologie Pflanzlicher Zellwände			Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle sind unbenotet.			
Modul Start			Modul Ende			

Wintersemester 2016	
---------------------	--

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praxis der Pflanzenbiotechnologie (1617077)

MODUL TITEL: Praxis der Pflanzenbiotechnologie						
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Praktikum Pflanzenbiotechnologie (161707701)			2. Semester	keine Angabe	12	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Pflanzenbiotechnologie (161707702)			2. Semester	keine Angabe	0	8
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Erfolgreicher Abschluss des Moduls Theorie der Pflanzenbiotechnologie. Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2015						

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahl aus anderen Säulen

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vertiefungsrichtung Rote Biotechnologie

Vertiefungsrichtung [Regelknoten]: Schwerpunktsäule Rote Biotechnologie

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vorlesungsmodule

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Arzneimittelforschung (1613787)

MODUL TITEL: Arzneimittelforschung						
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Vom Target über den Wirkstoff zum Arzneimittel (161378701)			1. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Vom Target über den Wirkstoff zum Arzneimittel			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Grundlagen der Biochemie und Physiologie			Der Inhalt der Vorlesung wird in einer Klausur geprüft. Die Modulnote ist die Klausurnote.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2009						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Biochemie der Signaltransduktion (1515594)

MODUL TITEL: Biochemie der Signaltransduktion						
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biochemie der Signaltransduktion (151559401)			1. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biochemische Grundlagen der zellulären Signalübertragung			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
			Die Modulnote ist die Klausurnote.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2017						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Biomaterialien (1512627)

MODUL TITEL: Biomaterialien						
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung zur Vorlesung Biomaterialien (151262701)			1. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Biomaterialien			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
-			In der Veranstaltung Biomaterialien ist die folgende Leistung zu erbringen: - Klausur (60 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten) zur Vorlesung			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2009						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Grundlagen der Pharmakologie (9010770)

MODUL TITEL: Grundlagen der Pharmakologie						
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Grundlagen der Pharmakologie (901077001)	1. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Grundlagen der Pharmakologie	1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Bachelor in Zellbiologie und/oder Molekularbiologie oder äquivalente Voraussetzungen	Die Modulnote ist die Klausurnote.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2009				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Introduction to System Biology (4013338)

MODUL TITEL: Introduction to System Biology					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Systems Biology (401333801)	1. Semester		keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Systems Biology: Practical Course (401333802)	1. Semester		keine Angabe	2	1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Systems Biology	1. Semester		keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
For the practical seminars attendancy is mandatory.	Die Benotung erfolgt an Hand der mündlichen Prüfung				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2010					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Molekulargenetik (1613125)

MODUL TITEL: Molekulargenetik					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Molekulargenetik/ Gentechnologie I (161312501)	2. Semester		keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Molekulargenetisches Seminar: Genome (161312502)	1. Semester		keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Molekulargenetisches Seminar: Genome (161312503)	1. Semester		keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Molekulargenetik/ Gentechnologie I	2. Semester		keine Angabe		2

Voraussetzung	Benotung/Dauer
Erfolgreiche Teilnahme am Modul 5 des Bachelor- Studiengangs Molekulare und Angewandte Biotechnologie oder äquivalente Veranstaltungen. Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2011	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Reproduktionsphysiologie (1617101)

MODUL TITEL: Reproduktionsphysiologie					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Reproduktionsphysiologie (161710101)		1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Reproduktionsphysiologie (161710102)		1. Semester	keine Angabe	2	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Reproduktionsphysiologie (161710103)		1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Reproduktionsphysiologie		1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.		Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			
Modul Start		Modul Ende			
Wintersemester 2017					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Spezielle Immunologie (1617238)

MODUL TITEL: Spezielle Immunologie					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Immunologische Methoden (161723801)		2. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Spezielle Immunologie (161723802)		1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Seminar Immunologische Methoden		2. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Seminar Spezielle Immunologie		1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung		Benotung/Dauer			

Bestandene Klausur Grundlagen der Immunologie	Die Modulnote ergibt sich aus den Noten der Referate. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2018	

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Systems Biology (4011203)

MODUL TITEL: Systems Biology						
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Exam Systems Biology (401120301)	1. Semester		keine Angabe	5	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Practical Course Systems Biology (401120302)	1. Semester		keine Angabe		2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Lecture Systems Biology	1. Semester		keine Angabe		2	
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Required: Basic knowledge of bioinformatics and statistics, Recommended: Basic knowledge in linear algebra, ordinary differential equations and reaction kinetics			Written exam, duration 90-120 minutes; 50% of total points to pass. The mark of the module is composed of the mark of the written exam.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2011						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Theoretische Immunologie (9010749)

MODUL TITEL: Theoretische Immunologie						
Kreditpunkte	3	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Grundlagen der Immunologie (901074901)	1. Semester		keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Grundlagen der Immunologie	1. Semester		keine Angabe		2	
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Eines der Fächer Molekularbiologie und Zellbiologie, Mikrobiologie und Genetik als Vertiefungsmodul im BachelorStudiengang.			Die Modulnote ist die Klausurnote.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2009			Wintersemester 2017			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Theoretische und Klinische Immunologie (1617237)

MODUL TITEL: Theoretische und Klinische Immunologie						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Grundlagen der Immunologie (161723701)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Klinische Immunologie (161723702)			2. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Grundlagen der Immunologie			1. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Klinische Immunologie			2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
			Die Modulnote ergibt sich aus den Noten der Klausuren. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2018						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Theorie Molekulare Immunologie (1613780)

MODUL TITEL: Theorie Molekulare Immunologie						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Molekulare Immunologie (161378001)			2. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Molekulare Immunologie (161378002)			1. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Molekulare Immunologie (161378003)			1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Immunologie 2			2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Teilnahme am Modul 5 des Bachelor- Studiengangs Molekulare und Angewandte Biotechnologie oder äquivalente Veranstaltungen, Erfolgreiche Teilnahme am Pflichtmodul der molekularen Biotechnologie im Master-Studiengang Molekulare und Angewandte Biotechnologie. Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2010			Wintersemester 2017			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie I (1613123)

MODUL TITEL: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie I						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biomaterialien I (161312301)			1. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar zur Vorlesung Biomaterialien I (161312302)			1. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Seminar zur Vorlesung Biomaterialien I			1. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biomaterialien I			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Teilnahme an Modul 5 und Modul 11 im Bachelor-Studiengang Molekulare und Angewandte Biotechnologie oder an äquivalenten Veranstaltungen Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2016						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie II (1613124)

MODUL TITEL: Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie II						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biomaterialien II (Spezielle Kapitel der Glykobiotechnologie) (161312401)			2. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar zur Vorlesung Biomaterialien II (161312402)			2. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Seminar zur Vorlesung Biomaterialien II			2. Semester	keine Angabe		2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biomaterialien II (Spezielle Kapitel der Glykobiotechnologie)			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Teilnahme am Modul GlykoBiotech I im MasterStudiengang Angewandte und Molekulare Biotechnologie Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur			
Modul Start			Modul Ende			

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

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Theorie der Molekularen Medizin (TMOM) (1613142)

MODUL TITEL: Theorie der Molekularen Medizin (TMOM)						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Regulation der Genexpression II/Molekulargenetik II (161314201)			1. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Theoretische Molekulare Medizin (161314202)			1. Semester	keine Angabe	4	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Regulation der Genexpression II/Molekulargenetik II			1. Semester	keine Angabe		4
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2010						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Theorie der Proteinchemie (1616015)

MODUL TITEL: Theorie der Proteinchemie						
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Proteinchemie (161601501)			1. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Proteinchemie			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
			Die Modulnote ist die Klausurnote.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2017						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Theorie der Stammzellbiologie und Zelltherapie (9014697)

MODUL TITEL: Theorie der Stammzellbiologie und Zelltherapie					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch

Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Theorie der Stammzellbiologie (901469701)	1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Theorie der Stammzellbiologie (901469702)	1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Seminar Theorie der Stammzellbiologie	1. Semester	keine Angabe		1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Theorie der Stammzellbiologie	1. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
	Die Modulnote ergibt sich aus den Noten der Klausur und des Referates. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2017				

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Praktikumsmodule

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum Molekulare Parasitologie (1617239)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Molekulare Parasitologie					
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Molekulare Parasitologie (161723901)	1. Semester	keine Angabe	0	8	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll Forschungspraktikum Molekulare Parasitologie (161723902)	1. Semester	keine Angabe	9	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Molekulare Parasitologie (161723903)	1. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Molekulare Parasitologie (161723904)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ergibt sich aus den Noten des Protokolls und des Referats. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2018					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie (1613138)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie						
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie (161313802)			1. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll zum Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie (161313801)			1. Semester	keine Angabe	12	0
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Benotung erfolgt an Hand des Protokolls oder des Vortrags.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2011						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie (1613144)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie						
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie			2. Semester	keine Angabe		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll zum Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie (161314401)			2. Semester	keine Angabe	12	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Forschungspraktikum Stammzellbiologie			2. Semester	keine Angabe		
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Teilnahme am Modul T-Stammzellbiologie. Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Note des Protokolls. Das Seminar ist unbenotet.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2016			Wintersemester 2017			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie (1617243)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	

Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie (161724301)	1. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll zum Forschungspraktikum zur Stammzellbiologie (161724302)	1. Semester	keine Angabe	9	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theorie der Stammzellbiologie und Zelltherapie.	Die Modulnote ist die Note des Protokolls.			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Klinisches Forschungspraktikum (1615924)

MODUL TITEL: Klinisches Forschungspraktikum					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Immunologie (161592401)	1. Semester	keine Angabe	7	5	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Kolloquium Seminar Institutsseminar Immunologie und Journal-Club (161592402)	1. Semester	keine Angabe	2	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Seminar Institutsseminar Immunologie und Journal-Club	1. Semester	keine Angabe		1	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Note des Kolloquiums.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2010					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Molekulare Parasitologie (1613054)

MODUL TITEL: Molekulare Parasitologie					
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Molekulare Parasitologie (161305401)	1. Semester	keine Angabe	0	8	

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokoll Forschungspraktikum Molekulare Parasitologie (161305402)	1. Semester	keine Angabe	9	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Molekulare Parasitologie (161305403)	1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Molekulare Parasitologie (161305404)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Note des Protokolls. Das Referat ist unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2017	Wintersemester 2017			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praktikum Molekulare Medizin (1617183)

MODUL TITEL: Praktikum Molekulare Medizin					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Molekulare Medizin (161718301)	2. Semester	keine Angabe	0	4	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle und Kolloquien Praktikum Molekulare Medizin (161718302)	2. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Molekulare Medizin (161718303)	2. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Molekulare Medizin (161718304)	2. Semester	keine Angabe	0	2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Note der Protokolle und Kolloquien im Verhältnis von 70% zu 30%. <p>Das Referat ist unbenotet.</p>				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2019					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praktische Molekulare Medizin (PMOM) (9010753)

MODUL TITEL: Praktische Molekulare Medizin (PMOM)					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Kolloquium Praktische Molekulare Medizin (PMOM) (901075301)	1. Semester	keine Angabe	9	0	

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktische Molekulare Medizin (PMOM) (901075302)	1. Semester	keine Angabe	0	6
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Teilnahme am Modul Theoretische molekulare Medizin im Master-Studiengang Molekulare und Angewandte Biotechnologie. Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	<p class="MsoNormal" >Die Benotung erfolgt an Hand der Kolloquien.</p>			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2010	Wintersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praxis Molekulare Immunologie (1613781)

MODUL TITEL: Praxis Molekulare Immunologie					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Praxis Molekulare Immunologie (161378101)	2. Semester	keine Angabe	9	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Molekulare Immunologie (161378102)	2. Semester	keine Angabe	0	6	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Erfolgreiche Teilnahme am Pflichtmodul der molekularen Biotechnologie im Master-Studiengang Molekulare und Angewandte Biotechnologie. Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Der Stoff des Praktikums wird in einem mündlichen Kolloquium geprüft, über die Versuche müssen nachvollziehbare Protokolle erstellt werden. Die Modulnote ist die Klausurnote.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2010	Wintersemester 2017				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praxis Zelluläre Immunologie (1617297)

MODUL TITEL: Praxis Zelluläre Immunologie					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum Zelluläre Immunologie (161729701)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Mündliche Prüfung Blockpraktikum Zelluläre Immunologie (161729702)	1. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Blockpraktikum Zelluläre Immunologie (161729703)	1. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Zelluläre Immunologie (161729704)	1. Semester	keine Angabe	3	0	

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Zelluläre Immunologie (161729705)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird das Modul Theoretische und Klinische Immunologie	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung. Die Protokolle und das Referat sind unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praxis der Proteinchemie (1515592)

MODUL TITEL: Praxis der Proteinchemie					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zum Proteinchemischen Praktikum (151559201)	1. Semester	keine Angabe	7	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Proteinchemie (151559202)	1. Semester	keine Angabe	0	5	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar zum Praktikum Proteinchemie (151559203)	1. Semester	keine Angabe	2	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar zum Praktikum Proteinchemie (151559204)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	<p class="MsoNormal" >Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur.</p><p class="MsoNormal" > </p><p class="MsoNormal" > </p>				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2016					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praxis zur Glykobiotechnologie I (1613122)

MODUL TITEL: Praxis zur Glykobiotechnologie I					
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur zum Praktikum Glykobiotechnologie (161312201)	2. Semester	keine Angabe	10	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Glykobiotechnologie (161312203)	2. Semester	keine Angabe	0	8	

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar zum Praktikum Glykobiotechnologie (161312202)	2. Semester	keine Angabe	2	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar zum Praktikum Glykobiotechnologie (161312204)	2. Semester	keine Angabe	0	1
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Teilnahme an den Modulen TGlykoBiotech 1 oder TGlykoBiotech 2. Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht	<p class="MsoNormal" >Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur.</p><p class="MsoNormal" ></p>			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2016				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praxis zur Glykobiotechnologie II (1613092)

MODUL TITEL: Praxis zur Glykobiotechnologie II					
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	
		CP		SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungsbericht zum Forschungspraktikum Glykobiotechnologie (161309201)		1. Semester	keine Angabe	10	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Glykobiotechnologie (161309203)		1. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Mitarbeiterkolloquium (161309203)		1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Mitarbeiterkolloquium (161309202)		1. Semester	keine Angabe	2	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Erfolgreiche Teilnahme an den Modulen TGlykoBiotech 1 oder TGlykoBiotech 2. Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand des Forschungsberichts. Die Präsentation Mitarbeiterkolloquium ist unbenotet.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2010					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Zelluläre Immunologie

MODUL TITEL: Zelluläre Immunologie					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)		Sprache	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	
		CP		SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Grundlagen der Immunologie		keine Angabe	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Zelluläre Immunologie		keine Angabe	keine Angabe	4	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Spezielle Immunologie		keine Angabe	keine Angabe	2	0

Voraussetzung	Benotung/Dauer
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird das Modul Theoretische Immunologie.	
Modul Start	Modul Ende
	Wintersemester 2018

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahl aus anderen Säulen

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Zusatzqualifikationen

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Pflichtmodul Zusatzqualifikationen (1613112)

MODUL TITEL: Pflichtmodul Zusatzqualifikationen						
Kreditpunkte	10	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Zusatzqualifikationen (161311201)			1. Semester	keine Angabe	10	
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Abhängig von den gewählten Lehrveranstaltungen.			<p class="MsoNormal" >Abhängig von den gewählten Lehrveranstaltungen.</p>			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2010						

Pflichtfach [Regelknoten]: Masterarbeit

Pflichtfach [Modulknoten]: Pflichtmodul Masterarbeit (1613113)

MODUL TITEL: Pflichtmodul Masterarbeit						
Kreditpunkte	30	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Masterabschlussarbeit (161311301)			4. Semester	keine Angabe	27	18
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Mastervortragskolloquium (161311302)			4. Semester	keine Angabe	3	2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Das Thema der Masterarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 70 CP des Masterstudiengangs Molekulare und Angewandte Biotechnologie erreicht sind.			Es werden das Mastervortrags kolloquium und die schriftliche Ausarbeitung der Master-Abschlussarbeit bewertet. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2009						