

Prüfungsordnungsbeschreibung: Molekulare und Angewandte Biotechnologie (SPO-Version / 2017)

Titel	Molekulare und Angewandte Biotechnologie
Kurzbezeichnung	MSMABT
Version	2017
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. 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 [Regelknoten]: Pflichtmodule

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)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Produktaufarbeitung (161310902)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Online-Analytik von Fermentationsprozessen			1. 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					

	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 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)	1. Semester	keine Angabe	3	0		
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Molekularbiologie	1. Semester	keine Angabe		2		
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Quantitative instrumentelle Bioanalytik	1. Semester	keine Angabe		2		
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
	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)	1. Semester	keine Angabe	3	0		
Pflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Design of Biological Molecules and Systems (161311101)	1. Semester	keine Angabe	3	0		
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Bioprozesskinetik	1. Semester	keine Angabe		2		
Pflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Design of biological molecules and systems	1. Semester	keine Angabe		2		
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
	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]: Wahlpflichtmodule Säule Verfahrenstechnik

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]: 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)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie (401333702)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biotechnologische Verfahren zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe			1. Semester	keine Angabe		1
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Mikrofluidik und Einzelzell-Analyse in der Biotechnologie			1. Semester	keine Angabe		2

Voraussetzung	Benotung/Dauer
	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausuren. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2015	

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					
	Die Modulnote berechnet sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.					
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			
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]: Wahlmodule Säule Verfahrenstechnik

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vorlesungsmodule Verfahrenstechnik

Wahlfach [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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Hausaufgaben zur Übung Computational Systems Biotechnology 1 (161601103)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Omics (Metabolomics, Fluxomics) für Bioprozesse und Systembiotechnologie (161601102)	1. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Mündliche Prüfung Computational Systems Biotechnology 1 (161601101)	1. Semester	keine Angabe	7	0	
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Computational Systems Biotechnology 1	1. Semester	keine Angabe		4	
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Omics (Metabolomics, Fluxomics) für Bioprozesse und Systembiotechnologie	1. Semester	keine Angabe		2	
Wahlfach [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. Bestandene Modulbausteine haben eine Gültigkeit für alle zu einer Lehrveranstaltung angebotenen Prüfungsversuche.	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				
Sommersemester 2011					

Wahlfach [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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Hausaufgaben zur Übung Computational Systems Biotechnology 2 (161601701)		1. Semester	keine Angabe	0	0	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Mündliche Prüfung Computational Systems Biotechnology 2 (161601702)		1. Semester	keine Angabe	7	0	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Übung Computational Systems Biotechnology 2 (161601703)		1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlfach [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	Sommersemester 2019					

Wahlfach [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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung (401101201)		1. Semester	keine Angabe	5	0	
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung		1. Semester	keine Angabe		2	
Wahlfach [Angebotsknoten]: Übung Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung		1. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
	Die Endnote ergibt sich zu 100% aus einer schriftlichen Klausur oder einer mündlichen Prüfung					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2015						

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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Medizinische Verfahrenstechnik (401385601)		1. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Medizinische Verfahrenstechnik		1. Semester	keine Angabe		2
Wahlfach [Angebotsknoten]: Übung Medizinische Verfahrenstechnik		1. Semester	keine Angabe		1
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
		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			
Sommersemester 2018					

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			
	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 [Regelknoten]: Praktikumsmodule Verfahrenstechnik

Wahlfach [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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Biotechnologie FZ-Jülich – Einzelzellanalyse, Fermentationsprozesse, Enzymkaskaden, (161312002)	1. Semester	keine Angabe	0	8	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Protokoll zum Forschungspraktikum Biotechnologie FZ-Jülich - Einzelzellanalyse, Fermentationsprozesse, Enzymkaskaden, (161312001)	1. Semester	keine Angabe	12	0	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
-	Die Benotung erfolgt anhand des Protokolls.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2015					

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum Mikrofluidiksysteme – Bio-MEMS (6019992)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Mikrofluidiksysteme – Bio-MEMS					
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch

Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Mikrofluidiksysteme (601999201)	1. Semester	keine Angabe	9	6
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Forschungspraktikum Mikrofluidiksysteme (601999202)	1. Semester	keine Angabe	3	2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Die Anwesenheit im Seminar ist Voraussetzung für die Teilnahme am Referat im Rahmen des Seminars. Die bestandene Prüfung Mikrofluidiksysteme Bio-MEMS ist Voraussetzung zur Teilnahme am gesamten Modul.	Im Seminar wird eine eigene Präsentation verlangt. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle gefordert. Die Modulnote ist die Note dieser Protokolle			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2018				

Wahlfach [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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Aufarbeitungsprozessen (161311802)	1. Semester	keine Angabe	0	8	
Wahlfach [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					

Wahlfach [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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Fermentationsprozessen (401333401)	1. Semester	keine Angabe	0	8	

Wahlfach [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				

Wahlfach [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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum - Membranprozesse (161311902)	1. Semester	keine Angabe	0	8	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Protokoll zum Forschungspraktikum Verfahrenstechnik von Membranprozessen (161311901)	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]: Praktikum Mehrschrittige Biokatalyse (1620392)

MODUL TITEL: Praktikum Mehrschrittige Biokatalyse					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Mehrschrittige Biokatalyse (162039201)	2. Semester	keine Angabe	9	8	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Bestandene Klausur Produktaufarbeitung. Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Note des Protokolls im Rahmen des Praktikums.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2019					

Wahlfach [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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Produktaufarbeitung und Enzymkatalyse (161311601)	2. Semester	keine Angabe	0	8	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Schriftliches Protokoll zum Praktikum Produktaufarbeitung und Enzymkatalyse (161311602)	2. Semester	keine Angabe	9	0	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Bestandene Klausuren Produktaufarbeitung und Enzymprozessestechnik. 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]: Wahlmodule aus anderen Säulen

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vertiefungsrichtung Weiße Biotechnologie

Vertiefungsrichtung [Regelknoten]: Schwerpunktsäule Weiße Biotechnologie

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlpflichtmodule Säule Weiße Biotechnologie

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]: 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. Bestandene Modulbausteine haben eine Gültigkeit für alle zu einer Lehrveranstaltung angebotenen Prüfungsversuche.			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			
Sommersemester 2011						

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
	Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2012	Wintersemester 2018

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

MODUL TITEL: Molekulare Biophysik und Strukturbioogie						
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 Strukturbioogie & Proteinengineering (161312802)	1. Semester	keine Angabe	3	0		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Molekulare Biophysik	1. Semester	keine Angabe		2		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Strukturbioogie & Proteinengineering	1. Semester	keine Angabe		2		
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
-	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)	1. Semester	keine Angabe	3	0		
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Mikrobiologie III (Molekulare Mikrobiologie) (161312601)	1. Semester	keine Angabe	3	0		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Industrielle Mikrobiologie	1. Semester	keine Angabe		2		
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Mikrobiologie III (Molekulare Mikrobiologie)	1. Semester	keine Angabe		2		
Voraussetzung	Benotung/Dauer					

-	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2010	Sommersemester 2019

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)	1. Semester	keine Angabe	4	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Quantitative Mikrobiologie 1	1. Semester	keine Angabe		2	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Quantitative Mikrobiologie 2	1. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
-	Die Modulnote berechnet sich aus den Klausurnoten. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2011					

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlmodule Säule Weiße Biotechnologie

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vorlesungsmodule Weiße Biotechnologie

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				

Wahlfach [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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Hausaufgaben zur Übung Computational Systems Biotechnology 2 (161601701)	1. Semester	keine Angabe	0	0	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Mündliche Prüfung Computational Systems Biotechnology 2 (161601702)	1. Semester	keine Angabe	7	0	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Übung Computational Systems Biotechnology 2 (161601703)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlfach [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	Sommersemester 2019				

Wahlfach [Modulknoten]: Molekulargenetik (1613125)

MODUL TITEL: Molekulargenetik					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Molekulargenetik/ Gentechnologie I (161312501)	1. Semester	keine Angabe	5	0	

Wahlfach [Prüfungsknoten]: Molekulargenetisches Seminar: Genome (161312502)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Molekulargenetisches Seminar: Genome (161312503)	1. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Molekulargenetik/ Gentechnologie I	1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2011	Sommersemester 2019			

Wahlfach [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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biomaterialien I (161312301)	1. Semester	keine Angabe	5	0	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar zur Vorlesung Biomaterialien I (161312302)	1. Semester	keine Angabe	4	0	
Wahlfach [Angebotsknoten]: Seminar zur Vorlesung Biomaterialien I	1. Semester	keine Angabe		2	
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biomaterialien I	1. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2010					

Wahlfach [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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biomaterialien II (Spezielle Kapitel der Glykobiotechnologie) (161312401)	2. Semester	keine Angabe	5	0	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar zur Vorlesung Biomaterialien II (161312402)	2. Semester	keine Angabe	4	0	
Wahlfach [Angebotsknoten]: Seminar zur Vorlesung Biomaterialien II	2. Semester	keine Angabe		2	

Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biomaterialien II (Spezielle Kapitel der Glykobiotechnologie)	2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Teilnahme am Modul Biomaterialien/ Glykobiotechnologie 1 Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2010				

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Praktikumsmodule Weiße Biotechnologie

Wahlfach [Modulknoten]: Biotechnologisches Forschungspraktikum (1616016)

MODUL TITEL: Biotechnologisches Forschungspraktikum					
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Unregelmäßig	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Kolloquium Biotechnologisches Forschungspraktikum (161601601)		1. Semester	keine Angabe	3	1
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Biotechnologisches Forschungspraktikum (161601602)		1. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Protokoll Biotechnologisches Forschungspraktikum (161601603)		1. Semester	keine Angabe	9	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ergibt sich aus der Note des Kolloquiums und der Note des Protokolls. Die Gewichtung dieser erfolgt anhand der Verteilung der CP.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2017					

Wahlfach [Modulknoten]: Blockpraktikum Allgemeine Biotechnologie (1613121)

MODUL TITEL: Blockpraktikum Allgemeine Biotechnologie					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum Allgemeine Biotechnologie (161312102)		1. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur zum Blockpraktikum Allgemeine Biotechnologie (161312101)		1. Semester	keine Angabe	9	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	9	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					

Wahlfach [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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie (161313802)		1. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlfach [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		Sommersemester 2019			

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					
	Die Modulnote ist die Note des Protokolls. Das Referat ist unbenotet.					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2015						

Wahlfach [Modulknoten]: Praktikum Mikrobengenetik (1613031)

MODUL TITEL: Praktikum Mikrobengenetik						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Blockpraktikum Mikrobengenetik (161303102)		1. Semester	keine Angabe	0	8	
Wahlfach [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 [Modulknoten]: 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	4	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	5	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle sind unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2010				

Wahlfach [Modulknoten]: 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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Quantitative Mikrobiologie (161313202)	1. Semester		keine Angabe	0	7
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Prüfungsleistung Praktikum Quantitative Mikrobiologie (161313201)	1. Semester		keine Angabe	9	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Seminar zur quantitativen Mikrobiologie (161313203)	1. Semester		keine Angabe	0	1
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Note des Protokolls. Das Referat ist unbenotet.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2014	Sommersemester 2019				

Wahlfach [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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur zum Proteinchemischen Praktikum (151559201)	1. Semester		keine Angabe	6	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Proteinchemie (151559202)	1. Semester		keine Angabe	0	5

Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar zum Praktikum Proteinchemie (151559203)	1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Seminar zum Praktikum Proteinchemie (151559204)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur.			
Modul Start	Modul Ende			

Wahlfach [Modulknoten]: Praxis der Proteinstruktur- und Proteomanalyse (1613129)

MODUL TITEL: Praxis der Proteinstruktur- und Proteomanalyse					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur zum Praktikum Strukturbiologie und Proteomics (161312901)	2. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Strukturbiologie und Proteomics (161312903)	2. Semester	keine Angabe	0	8	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar Strukturbiologie (161312902)	2. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Seminar Strukturbiologie (161312904)	2. Semester	keine Angabe	0	2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Bestehen der Klausur Strukturbiologie & Proteinengineering. Für das Praktikum und das Seminare besteht Anwesenheitspflicht.	<p class="MsoNormal" >Die Benotung erfolgt anhand der Klausur.</p>				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2012	Wintersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praxis der Proteinstruktur- und Proteomanalyse (1620394)

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 (162039402)	1. Semester	keine Angabe	5	0	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Strukturbiologie und Proteomics (162039401)	1. Semester	keine Angabe	4	8	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Strukturbiologie (162039403)	1. Semester	keine Angabe	3	2	

Voraussetzung	Benotung/Dauer
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat im Rahmen des Seminars und die Protokolle im Rahmen des Praktikums sind unbenotet.
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2019	

Wahlfach [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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur zum Praktikum Glykobiotechnologie (161312201)		2. Semester	keine Angabe	10	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Glykobiotechnologie (161312203)		2. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar zum Praktikum Glykobiotechnologie (161312202)		2. Semester	keine Angabe	2	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Seminar zum Praktikum Glykobiotechnologie (161312204)		2. Semester	keine Angabe	0	2
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 1 oder des Moduls Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 2.		<p class="MsoNormal" >Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur.</p><p class="MsoNormal" ></p>			
Modul Start		Modul Ende			
Sommersemester 2011					

Wahlfach [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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Forschungsbericht zum Forschungspraktikum Glykobiotechnologie (161309201)		2. Semester	keine Angabe	10	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Glykobiotechnologie (161309203)		2. Semester	keine Angabe	0	8
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Mitarbeiterkolloquium (161309203)		2. Semester	keine Angabe	0	2

Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Mitarbeiterkolloquium (161309202)	2. Semester	keine Angabe	2	0
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 1 oder des Moduls Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 2.	Die Benotung erfolgt an Hand des Forschungsberichts. Die Präsentation Mitarbeiterkolloquium ist unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2010				

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlmodule aus anderen Säulen

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vertiefungsrichtung Grüne Biotechnologie

Vertiefungsrichtung [Regelknoten]: Schwerpunktsäule Grüne Biotechnologie

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlpflichtmodule Säule Grüne Biotechnologie

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Form und Funktion von Pflanzen für Biotechnologiestudierende (1616012)

MODUL TITEL: Form und Funktion von Pflanzen für Biotechnologiestudierende					
Kreditpunkte	3	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Form und Funktion von Pflanzen für Biotechnologiestudierende (161601201)	1. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Form und Funktion von Pflanzen für Biotechnologiestudierende	1. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
-	Die Modulnote ist die Klausurnote.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2017	Sommersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Form und Funktion von Pflanzen für Biotechnologiestudierende (1619688)

MODUL TITEL: Form und Funktion von Pflanzen für Biotechnologiestudierende					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Form und Funktion der Pflanzen für Biotechnologiestudierenden (161968801)	1. Semester	keine Angabe	3		

Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Grüne Gentechnik und genetische Modifizierung in unserer Gesellschaft (161968802)	1. Semester	keine Angabe	3	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Form und Funktion der Pflanzen für Biotechnologiestudierenden	1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Das Seminar ist anwesenheitspflichtig. Die Anwesenheit im Seminar ist Voraussetzung für die Abhaltung des Referats im Rahmen des Seminars.	Modulnote ist die Note der Klausur. Das Seminar, sowie das Referat im Rahmen des Seminars sind unbenotet.			
Modul Start	Modul Ende			
Wintersemester 2018				

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					
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)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Pflanzenbiotechnologie (161379202)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Pflanzenbiotechnologie (161379203)			1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Pflanzenbiotechnologie			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2011						

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlmodule Säule Grüne Biotechnologie

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vorlesungsmodule Grüne Biotechnologie

Wahlfach [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

Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion (161302501)	1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion (161302502)	1. Semester	keine Angabe	3	20
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Seminar Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion (161302503)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Genetik der Pflanzen-Mikroben-Interaktion	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 2012	Wintersemester 2018			

Wahlpflichtfach [Modulnoten]: 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					
	Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat ist unbenotet.					
Modul Start	Modul Ende					
Sommersemester 2010	Sommersemester 2019					

Wahlfach [Modulnoten]: Molekulargenetik (1613125)

MODUL TITEL: Molekulargenetik						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)		CP	SWS
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Molekulargenetik/ Gentechnologie I (161312501)	1. Semester	keine Angabe	5	0		

Wahlfach [Prüfungsknoten]: Molekulargenetisches Seminar: Genome (161312502)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Molekulargenetisches Seminar: Genome (161312503)	1. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Molekulargenetik/ Gentechnologie I	1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur			
Modul Start	Modul Ende			
Sommersemester 2011	Sommersemester 2019			

Wahlfach [Modulknoten]: Pflanzenphysiologie (1613794)

MODUL TITEL: Pflanzenphysiologie						
Kreditpunkte	8	Turnus (Semester)	Wintersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Pflanzenphysiologie (161379401)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Stressphysiologie (161379402)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar Pflanzenphysiologie (161379403)			1. Semester	keine Angabe	2	0
Wahlfach [Angebotsknoten]: Seminar Pflanzenphysiologie			1. Semester	keine Angabe		2
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Pflanzenphysiologie			1. Semester	keine Angabe		3
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Stressphysiologie			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
-	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						

Wahlfach [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

Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Phytopathologie (161690601)	1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Phytopathologie (161690602)	1. Semester	keine Angabe	3	20
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Seminar Phytopathologie (161690603)	1. Semester	keine Angabe	0	2
Wahlfach [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 2014				

Wahlfach [Modulknoten]: Signaling (1613043)

MODUL TITEL: Signaling					
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Signaling (161304301)	1. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Referat Seminar Signaling (161304302)	1. Semester	keine Angabe	3	0	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Seminar Signaling (161304303)	1. Semester	keine Angabe	0	2	
Wahlfach [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 2014					

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Praktikumsmodule Grüne Biotechnologie

Wahlfach [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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum im Bereich Molekulargenetik und Gentechnologie (161313802)	1. Semester	keine Angabe	0	8	

Wahlfach [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	Sommersemester 2019			

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					

Wahlfach [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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Praktikum Biochemie und Molekularbiologie der induzierten Resistenz von Pflanzen (161307001)	1. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Biochemie und Molekularbiologie der induzierten Resistenz von Pflanzen (161307002)	1. Semester	keine Angabe	0	8	

Wahlfach [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			
Sommersemester 2010				

Wahlfach [Modulnoten]: 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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Praktikum Genetics of Plant-Microbe-Interaction (161302801)	1. Semester		keine Angabe	9	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Genetics of Plant-Microbe-Interaction (161302802)	1. Semester		keine Angabe	0	8
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Klausurnote.				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2013	Wintersemester 2018				

Wahlpflichtfach [Modulnoten]: Praktikum Molekulare Phytopathologie (1613172)

MODUL TITEL: Praktikum Molekulare Phytopathologie					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Molekulare Phytopathologie (161317201)	1. Semester		keine Angabe	0	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Protokolle Praktikum Molekulare Phytopathologie (161317202)	1. Semester		keine Angabe	6	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Molekulare Phytopathologie (161317203)	1. Semester		keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Methoden der Phytopathologie (161317204)	1. Semester		keine Angabe	0	1
Voraussetzung	Benotung/Dauer				

Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.	Der Inhalt des Moduls wird in einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung geprüft. Die Form der Prüfung wird zu Beginn der Veranstaltung, spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin mitgeteilt. Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote bzw. der Note der mündlichen Prüfung. Die Protokolle sind unbenotet.
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 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				
	Die Modulnote ist die Klausurnote. Die Protokolle sind unbenotet.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2016	Sommersemester 2019				

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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände (161690701)	2. Semester	keine Angabe	6	0	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Biologie Pflanzlicher Zellwände (161690703)	2. Semester	keine Angabe	0	8	
Wahlfach [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
Sommersemester 2016	

Wahlfach [Modulknoten]: Praxis der Pflanzenbiotechnologie (1617077)

MODUL TITEL: Praxis der Pflanzenbiotechnologie						
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Praktikum Pflanzenbiotechnologie (161707701)			2. Semester	keine Angabe	9	0
Wahlfach [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]: Wahlmodule aus anderen Säulen

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vertiefungsrichtung Rote Biotechnologie

Vertiefungsrichtung [Regelknoten]: Schwerpunktsäule Rote Biotechnologie

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlpflichtmodule Säule Rote Biotechnologie

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
	Die Modulnote ist die Klausurnote.
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2017	Sommersemester 2019

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 2014						

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	Sommersemester 2019

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 1 (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 1			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Für das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2010						

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlmodule Säule Rote Biotechnologie

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Vorlesungsmodule Rote Biotechnologie

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Applied Aspects of the Human Genome (1620506)

MODUL TITEL: Applied Aspects of the Human Genome						
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Hausarbeit Applied Aspects of the Human Genome (162050602)			1. Semester	keine Angabe	2	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Klausur Applied Aspects of the Human Genome (162050601)			1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Applied Aspects of the Human Genome			1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Das Bestehen der Hausarbeit ist Voraussetzung für die Klausurteilnahme.			Die Modulnote ist die Note der schriftlichen Klausur. Die Hausarbeit ist unbenotet.			

Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2019	

Wahlfach [Modulknoten]: Arzneimittelforschung (1613787)

MODUL TITEL: Arzneimittelforschung					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Vom Target über den Wirkstoff zum Arzneimittel (161378701)		1. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Vom Target über den Wirkstoff zum Arzneimittel		1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
-		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 2009					

Wahlfach [Modulknoten]: Biomaterialien (1512627)

MODUL TITEL: Biomaterialien					
Kreditpunkte	4	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch

Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Prüfung zur Vorlesung Biomaterialien (151262701)	1. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlfach [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]: Implantologie (9010802)

MODUL TITEL: Implantologie					
Kreditpunkte	5	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel	Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Implantologie/ Biointerface (901080201)	1. Semester	keine Angabe	5	0	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Praktikum Implantologie/ Biointerface	1. Semester	keine Angabe		1	
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Implantologie/ Biointerface	1. Semester	keine Angabe		2	
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
	Eine schriftliche Prüfung oder eine mündliche Prüfung (über die Vorlesung)Ein Teilnahmenachweis (für das Praktikum)				
Modul Start	Modul Ende				
Wintersemester 2019					

Wahlfach [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	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Molekulare Biophysik (161312801)	1. Semester	keine Angabe	3	0	

Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Strukturbiologie & Proteinengineering (161312802)	1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Molekulare Biophysik	1. Semester	keine Angabe		2
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Strukturbiologie & Proteinengineering	1. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
-	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 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	Sommersemester 2019					

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)			3. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Practical Course Systems Biology (401120302)			3. Semester	keine Angabe		2

Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Lecture Systems Biology	3. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
	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				

Wahlfach [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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Biomaterialien II (Spezielle Kapitel der Glykobiotechnologie) (161312401)			2. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar zur Vorlesung Biomaterialien II (161312402)			2. Semester	keine Angabe	4	0
Wahlfach [Angebotsknoten]: Seminar zur Vorlesung Biomaterialien II			2. Semester	keine Angabe		2
Wahlfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Biomaterialien II (Spezielle Kapitel der Glykobiotechnologie)			2. Semester	keine Angabe		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					
Erfolgreiche Teilnahme am Modul Biomaterialien/ Glykobiotechnologie 1 Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur					
Modul Start	Modul Ende					
Wintersemester 2010						

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Theorie der Epigenetik (1620386)

MODUL TITEL: Theorie der Epigenetik						
Kreditpunkte	6	Turnus (Semester)	Sommersemester	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Prüfung Epigenetik (162038901)			keine Angabe	1. Semester	3	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Epigenetische Genregulation bei Gesundheit und Krankheit (162038902)			keine Angabe	1. Semester	3	2
Wahlpflichtfach [Angebotsknoten]: Vorlesung Epigenetik			keine Angabe	1. Semester		2
Voraussetzung	Benotung/Dauer					

Empfohlen werden Kenntnisse aus dem Bereich Neurobiologie und Zellbiologie. Das Seminar ist anwesenheitspflichtig.	Die Modulnote berechnet sich aus den Noten des Referats im Rahmen des Seminar und der Note der Prüfung. Gewichtung anhand der CP. Die genaue Prüfungsform zur Vorlesung wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben.
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2019	Sommersemester 2019

Wahlfach [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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur Regulation der Genexpression II/ Molekulargenetik II (161314201)	1. Semester		keine Angabe		5	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Seminar Theoretische Molekulare Medizin (161314202)	1. Semester		keine Angabe		4	2
Wahlfach [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	Sommersemester 2019					

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			
Sommersemester 2018			Sommersemester 2019			

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Praktikumsmodule Rote Biotechnologie

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Forschungspraktikum Epigenetik (1619687)

MODUL TITEL: Forschungspraktikum Epigenetik						
Kreditpunkte	12	Turnus (Semester)	Unregelmäßig	Sprache	Englisch	
Titel			Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Epigenetik (161968701)			1. Semester	keine Angabe	9	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Forschungspraktikum Epigenetik (161968702)			1. Semester	keine Angabe	3	2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Die Anwesenheit im Seminar ist Voraussetzung für die Teilnahme am Referat im Rahmen des Seminars.			Im Seminar wird eine eigene Präsentation verlangt. Über den Stoff des Praktikums werden ausführliche Protokolle gefordert. Die Modulnote ist die Note dieser Protokolle.			
Modul Start			Modul Ende			
Wintersemester 2018			Sommersemester 2019			

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	Sommersemester 2019					

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						

Wahlfach [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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Immunologie (161592401)	1. Semester	keine Angabe	7	5
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Kolloquium Seminar Institutsseminar Immunologie und Journal-Club (161592402)	1. Semester	keine Angabe	2	0
Wahlfach [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	Sommersemester 2019			

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					

Wahlfach [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	

Wahlfach [Prüfungsknoten]: Kolloquium Praktische Molekulare Medizin (PMOM) (901075301)	2. Semester	keine Angabe	9	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Praktische Molekulare Medizin (PMOM) (901075302)	2. Semester	keine Angabe	0	6
Voraussetzung	Benotung/Dauer			
Erfolgreiche Teilnahme am Modul Theorie der Molekularen Medizin. 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 der Epigenetik (1620387)

MODUL TITEL: Praxis der Epigenetik					
Kreditpunkte	9	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Englisch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)		Fachsemester (Studienstart Sommer)	
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Epigenetische Genregulation (162038701)		2. Semester	keine Angabe	9	8
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Das bestandene Modul Theorie der Epigenetik ist Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung. Für das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Modulnote ist die Note des Protokolls im Rahmen des Praktikums. Die Teilnehmeranzahl ist auf 12 Teilnehmer pro Jahr begrenzt.				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2019	Sommersemester 2019				

Wahlfach [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)	
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur zum Proteinchemischen Praktikum (151559201)		1. Semester	keine Angabe	6	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Proteinchemie (151559202)		1. Semester	keine Angabe	0	5
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar zum Praktikum Proteinchemie (151559203)		1. Semester	keine Angabe	3	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Seminar zum Praktikum Proteinchemie (151559204)		1. Semester	keine Angabe	0	2
Voraussetzung	Benotung/Dauer				

Für das Seminar und das Praktikum besteht Anwesenheitspflicht.	Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur.
Modul Start	Modul Ende

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Praxis der Proteinstruktur- und Proteomanalyse (1620394)

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 (162039402)			1. Semester	keine Angabe	5	0
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Strukturbiologie und Proteomics (162039401)			1. Semester	keine Angabe	4	8
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Seminar Strukturbiologie (162039403)			1. Semester	keine Angabe	3	2
Voraussetzung			Benotung/Dauer			
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht.			Die Modulnote ist die Klausurnote. Das Referat im Rahmen des Seminars und die Protokolle im Rahmen des Praktikums sind unbenotet.			
Modul Start			Modul Ende			
Sommersemester 2019						

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 oder vergleichbare Leistungen.	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfung. Die Protokolle und das Referat sind unbenotet.
Modul Start	Modul Ende
Sommersemester 2018	Sommersemester 2019

Wahlfach [Modulnoten]: 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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Klausur zum Praktikum Glykobiotechnologie (161312201)	2. Semester		keine Angabe	10	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Praktikum Glykobiotechnologie (161312203)	2. Semester		keine Angabe	0	8
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Seminar zum Praktikum Glykobiotechnologie (161312202)	2. Semester		keine Angabe	2	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Seminar zum Praktikum Glykobiotechnologie (161312204)	2. Semester		keine Angabe	0	2
Voraussetzung	Benotung/Dauer				
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 1 oder des Moduls Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 2.	<p class="MsoNormal" >Die Benotung erfolgt an Hand der Klausur.</p><p class="MsoNormal" ></p>				
Modul Start	Modul Ende				
Sommersemester 2011					

Wahlfach [Modulnoten]: 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
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Forschungsbericht zum Forschungspraktikum Glykobiotechnologie (161309201)	2. Semester		keine Angabe	10	0
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Forschungspraktikum Glykobiotechnologie (161309203)	2. Semester		keine Angabe	0	8
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Mitarbeiterkolloquium (161309203)	2. Semester		keine Angabe	0	2
Wahlfach [Prüfungsknoten]: Präsentation Mitarbeiterkolloquium (161309202)	2. Semester		keine Angabe	2	0

Voraussetzung	Benotung/Dauer
Für das Praktikum und das Seminar besteht Anwesenheitspflicht. Vorausgesetzt wird der erfolgreiche Abschluss des Moduls Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 1 oder des Moduls Theorie der Biomaterialien/Glykobiotechnologie 2	Die Benotung erfolgt an Hand des Forschungsberichts. Die Präsentation Mitarbeiterkolloquium ist unbenotet.
Modul Start	Modul Ende
Wintersemester 2010	

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Wahlmodule aus anderen Säulen

Wahlpflichtfach [Regelknoten]: Zusatzqualifikationen

Wahlpflichtfach [Modulknoten]: Pflichtmodul Zusatzqualifikationen (1616010)

MODUL TITEL: Pflichtmodul Zusatzqualifikationen					
Kreditpunkte	10	Turnus (Semester)	Wintersemester/ Sommersemester	Sprache	Deutsch
Titel		Fachsemester (Studienstart Winter)	Fachsemester (Studienstart Sommer)	CP	SWS
Wahlpflichtfach [Prüfungsknoten]: Zusatzqualifikationen (161601001)		1. Semester	keine Angabe	10	
Voraussetzung		Benotung/Dauer			
Entsprechend den Voraussetzungen der Veranstaltungen. Die Zusatzqualifikationen können aus dem gesamten Modulangebot der RWTH gewählt werden, nicht aber aus dem Modulkatalog des Masterstudiengangs Molekulare und Angewandte Biotechnologie oder dem Modulkatalog des Bachelorstudiengangs Molekulare und Angewandte Biotechnologie.		Das Modul ist unbenotet. Es sind Leistungsnachweise entsprechend der geforderten Leistungen der Veranstaltungen zu erbringen.			
Modul Start		Modul Ende			
Wintersemester 2017					

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]: Mastervortragkolloquium (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	