

Spezialmodul		1. Semesterhälfte		SS 2012	
Vorlesungsnummern:		190 171 (Blockpraktikum), 190 172 (Seminar)			
Titel:		Molekulargenetik biotechnologisch relevanter Pilze			
Veranstaltungstyp:		Praktikum, Seminar			
Modul wird angeboten für:		B.Sc.: ja	M.Sc.: ja	B.A.: ja	M.Ed.: ja
M.Sc.: Schwerpunkt:		Biotechnologie			
M.Sc.: Fachprüfungen:		FP I/III: Botanik, Genetik			
		FP II: Biotechnologie			
M.Ed.: Prüfungsbereich:		Botanik, Genetik			
SWS: 18	CP: 15	Workload: 450 Stunden		Angebot im SS	
Kontaktzeit: 240 h		Selbststudium: 210 h		Dauer: 6 Wochen + Vor- und Nachbereitung	
Lehrbereich:		Lehrstuhl für Allgemeine und Molekulare Botanik			
Name der/des Dozent/innen:		Kück , Bloemendal			
Teilnehmerzahl:		2			
Teilnahmevoraussetzungen:		Grundmodulprüfungen der Bachelorstudiengänge Biologie der RUB (B.A., B.Sc.) oder Bachelor-Abschluss. Für dieses Spezialmodul werden Kandidaten bevorzugt, die an dem Aufbaumodul A-Modul "Molekulare Biologie und Biotechnologie von Pflanzen und Mikroorganismen" oder „Molekulare Genetik eukaryotischer Mikroorganismen“ teilgenommen haben.			
Termin der Vorbesprechung (Ort, Tag, Zeit):		n.V.			
Beginn und Ende:		16.04. – 25.05.2012			
Prüfungsmodalitäten:		Seminarvortrag, Kolloquium, Protokoll			
Lernziele: Biotechnologie eukaryotischer Mikroorganismen; Soft skills: Umgang mit englisch-sprachiger Originalliteratur, Präsentationstechniken, Anleitung zur Selbstorganisation im Labor					
Inhalt: In diesem Modul werden molekulargenetische Experimente mit biotechnologisch relevanten Hyphenpilzen durchgeführt. Dabei werden insbesondere rekombinante Stämme untersucht, die bei der Antibiotika-Statino- oder Immunosuppressiva-Produktion eine Rolle spielen. z.B. werden folgende Techniken eingesetzt: <ul style="list-style-type: none"> - DNA-Transfer in pro- und eukaryotische Mikroorganismen - PCR-Amplifikationen (Polymerase Chain Reaction) - Auswertung von Nukleinsäure- und Proteinsequenzen - Einsatz von Methoden zur Quantifizierung von Sekundärmetaboliten 					
Literatur: Kück U, Nowrousian M, Hoff B, Engh I (2009) Schimmelpilze. Springer-Verlag, Heidelberg Kück U (Hrsg.) (2004) Praktikum der Molekulargenetik, Springer-Verlag Berlin, Heidelberg Fachliteratur wird themenspezifisch vor Beginn des Moduls mitgeteilt.					
Anmerkungen: Dieses Modul erfordert ständige Anwesenheit.					