

<b>Vertiefungsmodul 4: Genetik der Pflanzen / Tiere</b>			
<b>Hochschule/Fachbereich/Institut:</b> Freie Universität Berlin/ Fachbereich Biologie Chemie Pharmazie/ Institut für Biologie			
<b>Modulverantwortliche/r:</b> Dozentinnen und Dozenten des Moduls			
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> erfolgreiche Absolvierung des Moduls „Basismodul 4: Genetik und Zellbiologie“			
<b>Qualifikationsziele:</b> Die Studentinnen und Studenten besitzen weitgehende Kenntnisse genetischer Vorgänge und Untersuchungsmethoden, sie sind mit ethischen Aspekten gentechnischer Entwicklungen und ihrer Folgen vertraut und sind in der Lage, grundsätzliche genetische Regulationsprozesse zu verstehen und auf basaler Ebene anwendungsbezogen umzusetzen.			
<b>Inhalte:</b> In diesem Modul mit molekularer Hauptausrichtung wird behandelt: Grundlagen der klassischen Genetik, Kreuzungen, Interpretation von Erbgängen, Kopplung, Rekombination, Genkartierung, Komplementation, Mutationsgenetik, Zytogenetik, Populationsgenetik, Grundlagen der Molekulargenetik, Methoden der Genomanalyse, Replikation, Rekombination, Realisierung und Weitergabe der genetischen Information, Genexpression in Pro- und Eukaryonten, Evolution, Mutationsgenetik, ethische Aspekte der Genetik und Gentechnik, genetische Geschlechtsbestimmung, genetische Modellorganismen.			
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Präsenzstudium</b> (Semesterwochenstunden = SWS)	<b>Formen aktiver Teilnahme</b>	<b>Arbeitsaufwand</b> (Stunden)
Vorlesung	1	-	Präsenzzeit Vorlesung 15 Vor- und Nachbereitung 60 Vorlesung
Seminar	1	Präsentation, Diskussion oder Referat	Präsenzstudium Seminar 15 Vor- und Nachbereitung 60 Seminar
Sicherheitsrelevantes Praktikum	6	Durchführung und Protokollierung von Laborversuchen	Präsenzzeit Praktikum 90 Vor- und Nachbereitung 130 Praktikum
			Prüfungsvorbereitung und Prüfung 80
<b>Veranstaltungssprache</b>		Deutsch	
<b>Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme</b>		Vorlesung: Teilnahme wird empfohlen, Seminar / Praktikum: ja	
<b>Arbeitszeitaufwand insgesamt</b>		450 Stunden	15 LP
<b>Dauer des Moduls</b>		ein Semester	
<b>Häufigkeit des Angebots</b>		einmal im Studienjahr	
<b>Verwendbarkeit</b>		Bachelorstudiengang Biologie (molekulare Hauptausrichtung)	

<b>Vertiefungsmodul 4: Genetik der Pflanzen / Tiere</b>		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> erfolgreiche Absolvierung des Moduls „Basismodul 4: Genetik und Zellbiologie“		
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Modulprüfung</b>	<b>Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme</b>
Vorlesung	Klausur (60 Minuten) oder Test im Antwort-Wahl-Verfahren (60 Minuten) oder Prüfungskolloquium (ca. 20 Minuten) oder schriftliche Ausarbeitung (ca. 10 Seiten).  Die Klausur oder der Test im Antwort-Wahl-Verfahren kann auch in Form einer elektronischen Prüfungsleistung durchgeführt werden.	Teilnahme wird empfohlen
Seminar / Tutorium		ja
Sicherheitsrelevantes Praktikum		ja
<b>Leistungspunkte:</b> 15		