

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Bio1 Einführung in die Biologie		Leistungspunkte: 10	
<p>Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden können Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Aufbau prokaryotischer und eukaryotischer Zellen erklären. Sie sind befähigt, das Vorkommen von Mikroorganismen und deren Bedeutung für Mensch und Umwelt zu beschreiben. Sie verfügen über wesentliche Kenntnisse der molekularen Mechanismen der Genexpression und können Mechanismen des natürlichen Gentransfers beschreiben. Sie sind befähigt, die wichtigsten molekular- und zellbiologischen Arbeitstechniken zu benennen. Sie verfügen über grundlegende praktische Kenntnisse im Umgang mit dem Lichtmikroskop und im Anfertigen sowie Interpretieren von histologischen Präparaten. Sie verfügen über fundierte Kenntnisse in den Grundbegriffen der Zoologie und Botanik. Die Grundprinzipien tierischer und pflanzlicher Organe sind ihnen vertraut und sie können diese von den behandelten Beispielen auf andere Organismen übertragen.</p>			
<p>Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul bzw. bestimmten Lehrveranstaltungen des Moduls: keine</p>			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL Einführung in die Zoologie	<u>2 SWS</u> <u>50 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 25 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	2 LP, Teilnahme	Gewebe, Protozoen, Metazoen: Befruchtung, Furchung, Gastrulation, Organogenese, Wachstum, sexuelle Reifung, Seneszenz; Tierphysiologie: Atmungsorgane, Kreislauf, Blut, Bewegungsapparate, Ernährung, Größe & Energiebudgets, Regelungsvorgänge, Osmoregulation, Exkretion
VL Einführung in die Allgemeine Botanik	<u>2 SWS</u> <u>50 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 25 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	2 LP, Teilnahme	Bau und Funktionsweise photoautotropher Zellen, Evolution photoautotropher Organismengruppen, Bau und Funktion der Gewebe und Organe höherer Pflanzen (Kormophyten), Fortpflanzung und Vermehrung, Lebensformen und Lebensdauer
VL Grundlagen der prokaryotischen Zellbiologie	<u>2 SWS</u> <u>50 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 25 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	2 LP, Teilnahme	Aufbau und Funktion der prokaryotischen Zelle, Lebensräume von Prokaryoten, Bedeutung von Prokaryoten für Natur und Mensch, Mechanismen der Genexpression und Regulationsprozesse, Mechanismen des natürlichen Gentransfers
VL Grundlagen der eukaryotischen Zellbiologie	<u>1 SWS</u> <u>25 Stunden</u> 15 Stunden Präsenzzeit, 10 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	1 LP, Teilnahme	Struktur, Aufbau und Funktion der eukaryotischen Zelle, Übersicht über moderne mikroskopische, zellbiologische und molekularbiologische Arbeitsmethoden

<p>UE Zytologische und histolo- gische Übungen</p>	<p><u>2 SWS</u> <u>50 Stunden</u> 25 Stunden Präsenzzeit, 25 Stunden Vor- und Nachbe- reitung der Lehr- veranstaltung und der speziellen Arbeitsleistung</p>	<p>2 LP, Teilnahme, Zeichnungen (ca. 15)</p>	<p>Einführung in mikroskopische, histologische sowie molekular- und zellbiologische Arbeits- techniken, lichtmikroskopische Untersuchen- gen von Zellen und Gewebestrukturen unter physiologischen Bedingungen</p>
<p>Modulab- schlussprüfung</p>	<p><u>25 Stunden</u> Klausur 90 Minuten und Vorbereitung</p>	<p>1 LP, Bestehen</p>	
<p>Dauer des Moduls</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester</p>		
<p>Beginn des Moduls</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester</p>		