

## Importmodul:

Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2024/25 begonnen haben und bereits beide Praktika dieses Moduls erfolgreich absolviert haben, schließen es in dieser Form ab. Sind noch nicht beide Praktika erfolgreich absolviert worden, ist das neue Modul 1.8. Molekulare Mikrobiologie zu absolvieren, sowie 11CP im Wahlpflichtbereich.

<b>[1.8]</b> <i>Structure and function of organisms</i>	<b>Struktur und Funktion der Organismen</b>	<b>Pflichtmodul</b>	<b>9 CP (insg.) = 270 h</b>						<b>9 SWS</b>	
			<b>Kontaktstudium</b> 9 SWS / 135 h	<b>Selbststudium</b> 135 h						
<b>Inhalte</b>										
<p>In dieser Veranstaltung wird in aufeinander abgestimmten Vorlesungen und Praktikum eine Einführung in die Biologie gegeben. Wichtige Kenntnisse über den Bau und die Funktion pflanzlicher und tierischer Zellen werden in Bezug gesetzt zu Bauplänen von Organismen, wobei funktionelle und evolutionäre Zusammenhänge auf den unterschiedlichen Organisationsebenen der belebten Natur behandelt werden. Die Kombination von Vorlesungen und Praktikum soll dazu beitragen, dass Faktenwissen möglichst rasch in Form eigener Anwendung und Bewertung zur selbstständigen Erarbeitung wesentlicher Zusammenhänge führt. Vorlesung und Praktikum umfassen Zellbiologie, funktionelle Organisation der Pflanzen, funktionelle Organisation der Tiere, Evolution und Anthropologie. Die Problematik von Tierversuchen in Forschung und Lehre wird thematisiert.</p>										
<b>Lernergebnisse / Kompetenzziele</b>										
<p>Die Studierenden verfügen über das für die Biochemie-Ausbildung notwendige biologische Grundwissen aus dem Bereich der Organismen. Infolge der Kombination theoretischer und praktische Lehrveranstaltungen und selbständiger Vor- und Nachbereitung erarbeiten sich die Studierenden komplexes Faktenwissen über den Bau und die Funktion pflanzlicher und tierischer Organismen. Das theoretisch erarbeitete Wissen wird mittels mikroskopischer Studien botanischer und zoologischer Objekte verifiziert. Das Erstellen von Skizzen/Zeichnungen fördert die Wahrnehmung, Strukturen zu interpretieren und wiederzuerkennen. In kleineren Versuchen werden theoretische Zusammenhänge demonstriert und diese durch Erstellen von Versuchsprotokollen beurteilt und interpretiert. Die Studierenden können den Einsatz von Tierversuchen diskutieren und kennen deren rechtlichen Grundlagen.</p>										
<b>Teilnahmevoraussetzungen für Modul bzw. für einzelne Lehrveranstaltungen des Moduls</b>										
<p>Teilnahmevoraussetzung für den zweiten Teil des Praktikums (<i>Struktur und Funktion der Tiere</i>) ist der Antritt zur ersten Teilklausur des Moduls (<i>Struktur und Funktion der Organismen: Zellbiologie und Botanik</i>).</p>										
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>										
Keine										
<b>Organisatorisches</b>										
<p>Importmodul, es gelten die Prüfungsregularien der Ordnung des Bachelors Biowissenschaften. (Die Klausuren gelten mit Antritt zur Prüfung als angemeldet).</p> <p>Für die mikroskopischen Arbeiten im Praktikum werden Arbeitsmittel benötigt (z.B. Zeichenmaterial, Pinzetten, Skalpelle etc.), die von allen Studierenden am Praktikumsbeginn mitgebracht werden sollen. Informationen dazu in der Einführungsveranstaltung am ersten Semestertag.</p>										
<b>Zuordnung des Moduls (Studiengang / Fachbereich)</b>			Bachelor Biowissenschaften / FB15							
<b>Verwendbarkeit des Moduls für andere Studiengänge</b>			Bachelor Biochemie / FB14							
<b>Häufigkeit des Angebots</b>			Wintersemester							
<b>Dauer des Moduls</b>			1 Semester							
<b>Modulbeauftragte / Modulbeauftragter</b>			Prof. Büchel							
<b>Studiennachweise/ ggf. als Prüfungsvorleistungen</b>										
<b>Teilnahmenachweise</b>			Praktikum: Regelmäßige und aktive Teilnahme. Die aktive Teilnahme am Praktikum wird durch Anfertigung von Zeichnungen, Protokollen und Referaten überprüft.							
<b>Leistungsnachweise / Studienleistung</b>										
<b>Lehr- / Lernformen</b>			Vorlesung, Praktikum							
<b>Unterrichts- / Prüfungssprache</b>			Deutsch							
<b>Modulprüfung</b>			<b>Form / Dauer / ggf. Inhalt</b>							
<b>Modulabschlussprüfung bestehend aus:</b>										
<b>kumulative Modulprüfung bestehend aus:</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klausur (60 Min.) über den Lehrstoff der Vorlesung und des Praktikums I.</li> <li>- Klausur (60 Min.) über den Lehrstoff der Vorlesung und des Praktikums II.</li> </ul>							
<b>Bildung der Modulnote bei kumulativen Modulprüfungen:</b>			Arithmetisches Mittel							
			IV-Form	SWS	Semester CP					
					1	2	3	4	5	6
Struktur und Funktion der Organismen I + II			V	4	4					
Struktur und Funktion der Organismen I + II			P	5	5					
SUMME				9	9					