

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Fachwissenschaftliche Grundlagen der Biologie 1 - Cytologie und Anatomie		07-DH-FWBIO1-092-m01
Modulverantwortung		 anbietende Einrichtung
Leiter/-in Fachgruppe Didaktik Biologie		Fakultät für Biologie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	Weitere Voraussetzungen werden ausnahmsweise bei der Erfolgsüberprüfung mit angegeben.
Inhalte		
<p>In einer fachwissenschaftlichen Vorlesung zu den biologiespezifischen Inhalten des Hauptschullehrplans werden den Studierenden Grundkenntnisse im Bereich der Zytologie, Histologie, Anatomie und Physiologie vermittelt. Dabei werden folgende Themen angesprochen: Biologische Makromoleküle, Pflanzliche und tierische Zellen, Besonderheiten der pflanzlichen Zelle, Organellen der Zelle und ihre spezifischen Funktionen, Grundzüge der Genetik und Vererbungslehre, Organe des menschlichen Körpers und deren Funktionen und Leistungen, Nervensysteme, menschliche Sinnesorgane und deren Gesunderhaltung, Individualentwicklung des Menschen, Gesundheitserziehung, Drogenprävention, Viren und Bakterien als Krankheitserreger, Grundlagen der Physiologie von Pflanzen mit Schwerpunkt Photosynthese, Organe der Gefäßpflanzen und ihre Abwandlungen, Gewebe von Gefäßpflanzen und ihr zellulärer Aufbau. In den Übungen zur Zytologie und Anatomie erhalten die Studierenden Einblicke in die innere Anatomie von repräsentativ ausgewählten Tier- und Pflanzenvertretern. Pflanzliche Organe werden durch Anfertigung von Quer- und Längsschnitten untersucht. Zentrale Arbeitsmittel sind das Mikroskop und das Binokular. Es kommen fachtypische Arbeitsweisen der Biologie wie Betrachten, Beobachten und Untersuchen zum Einsatz. Weiterhin werden Zeichnungen der Präparate angefertigt.</p>		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
<p>Zelle als kleinster Baustein der belebten Natur. Kenntnisse über Organismen als komplexe Systeme, die gesteuert und reguliert werden müssen. Erkennen der DNA als Träger der Erbinformation. Kenntnis über den Zusammenhang zwischen Struktur und Funktion von Organen. Benennung der wichtigsten inneren Anatomie von Tieren an Hand ausgewählter Beispiele. Fertigkeit in der Präparation von Lebewesen und der Anfertigung mikroskopischer Präparate. Fertigkeit im Einsatz des Mikroskops/Binokulare als wichtigstes Untersuchungswerkzeug für grundlegende biologische Fragestellungen. Kenntnisse in der Anfertigung einer wissenschaftlichen Zeichnung.</p>		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>Dieses Modul hat 2 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 07-DH-FWBIO1-1-092: V (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) • 07-DH-FWBIO1-2-092: Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) 		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>Die Erfolgsüberprüfung dieses Moduls setzt sich aus den nachfolgend beschriebenen 2 Teilmodulprüfungen zusammen. Sofern nichts anderes angegeben ist, sind für den Modulabschluss alle Teilmodulprüfungen zu bestehen.</p> <p>Teilmodulprüfung zu 07-DH-FWBIO1-1-092: Einführung in die Biologie I</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe • Klausur (60-90 Min.) <p>Teilmodulprüfung zu 07-DH-FWBIO1-2-092: Übungen zur Cytologie und Anatomie der Pflanzen und Tiere</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden • Zeichnungen (10-15 Stück) • Weitere Voraussetzungen: Prüfungsvorleistung: Regelmäßige Teilnahme an Übungen, Seminaren und Praktika (max. einmaliges unentschuldigtes Fehlen und entschuldigtes Fehlen aus wichtigem Grund bei wöchentlichen Veranstaltungen, einmaliges unentschuldigtes Fehlen bei 14-tägigen Veranstaltungen) und Bestehen dort gestellter Übungsaufgaben (Umfang wie zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben). 		

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Bezug zur LPO I

§ 38 (1) 1. Didaktik der Hauptschule Biologie

§ 38 (1) 1. Didaktik der Mittelschule Biologie

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen Biologie (2009)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Hauptschulen Biologie (2009)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt für Sonderpädagogik Biologie (2009)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt für Sonderpädagogik Biologie (2013)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen Biologie (2013)