

Modul: Zellbiologie der Protisten			
Qualifikationsziele			
<p>Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden einen Überblick über die verschiedensten einzelligen, eukaryotischen Lebensformen und ihre Zellbiologie. Morphologie und Funktionsweise verschiedenster Organellensysteme sind bekannt und wurden experimentell untersucht (z.B. kontraktile Vakuole, Zellkerne, Cortex mit Cytoskelettelementen, Extrusome). Auch besteht ein Überblick über Mechanismen der Fortbewegung, Nahrungsaufnahme und Verdauung, Reaktion auf verschiedenste Reize, Osmoregulation.</p>			
Inhalte:			
<p>Seminar: Überblick über eukaryotische Einzellergruppen, Motilitätsphänomene (amöboide, Flagellen-, und Gleitbewegung), Darstellungsmethoden von Cytoskelettelementen, Aufbau und Funktionsweise von kontraktile Vakuolen, Taxien, mikroskopische Methoden (Raster- und Transmissionselektronenmikroskopie, Fluoreszenzmikroskopie), Ernährungsmechanismen, Nahrungsaufnahme und Verdauung, Ökologie.</p> <p>Praktikum: Experimente und Beobachtung von Nahrungsaufnahme und Verdauung, Bewegungsformen, Reaktionen auf Reize, Verhalten, Osmoregulation, Taxien, Kernverhältnisse. Lichtmikroskopische Beobachtungen und Färbungen, histochemischer Enzymnachweis, Fluoreszenzmarkierung, Mikrofotografie, Videotechnik, Demonstration von Raster- und Transmissionselektronenmikroskopie. Kleinprojekte.</p>			
Lehr- und Lernformen	Arbeitsaufwand		Formen aktiver Teilnahme
	Präsenzstudium (Semesterwochenstunden = SWS)	Selbststudium (Stunden)	
Seminar	2 SWS (30 Stunden)	70 Stunden Vor- und Nachbereitungszeit	Referat
Praktikum	6 SWS (90 Stunden)	60 Stunden Nachbereitungszeit	Protokoll
		50 Stunden Prüfungsvorbereitung und Prüfungszeit	
Gesamtstundenzahl Workload (15 Semesterwochen)	120 Stunden	180 Stunden	
Veranstaltungssprache: Deutsch			
Arbeitszeitaufwand/h insgesamt: 300 Stunden			
Dauer des Moduls: Ein Semester			
Häufigkeit des Angebots: Jedes Semester			

Modul: Zellbiologie der Protisten		
Zugangsvoraussetzungen:		
Lehr- und Lernformen	Modulprüfung	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Seminar	Klausur oder Multiple-Choice-Klausur (Bearbeitungsdauer 60 Minuten)	ja
Praktikum		Ja
Leistungspunkte: 10		