

<b>Modul:</b> Vergleichende Sinnesphysiologie			
<b>Qualifikationsziele:</b>			
<p>Der Teil I vermittelt den Studierenden eine Übersicht über die Vielfalt tierischer Sinnesorgane und den damit verbundenen Verhaltensleistungen, sowie den zugrunde liegenden Mechanismen der Reiztransduktion und Reiztransformation. Im Teil 2 werden insbesondere Kenntnisse über die Sinnesphysiologie der Säugetiere inklusive des Menschen vermittelt und Verbindungen zur Psychophysik und Experimentalpsychologie aufgezeigt.</p> <p>Nach dem Besuch beider Module sollen die Studierenden umfassende Kenntnisse über die im Tierreich vorkommenden sensorischen Mechanismen besitzen und reichhaltige Kenntnisse über sinnesphysiologische Fragestellungen und ihre Problemlösungen besitzen.</p>			
<b>Inhalte:</b>			
<p>Vorlesung Teil 1: Es werden alle wichtigen Sinnesmodalitäten mit den entsprechenden Rezeptoren vorgestellt, sowie die derzeitigen Kenntnisse über Reiztransduktion und Transformation, sowie die beteiligten molekularen Mechanismen. Insbesondere werden vorgestellt die molekularen Prozesse bei der Photorezeption, Chemorezeption, und Mechanorezeption inklusive der durch spezielle Anpassungen erzielten Verhaltensleistungen. Daneben werden tierische Sinne vorgestellt werden, welche dem Menschen fehlen, insbesondere Polsehen, Sehen im Ultraviolettbereich, Detektion von Wärmestrahlung („Infrarotsehen“), Ultraschall und Infraschall, sowie Besonderheiten in der Chemorezeption.</p> <p>Vorlesung Teil 2. Im Vorlesungsteil 2 werden insbesondere die Sinnesmodalitäten und Sinnesleistungen der Säugetiere einschließlich des Menschen behandelt. Ein wesentlicher Teil dieses Moduls wird sich mit der subjektiven Sinnesphysiologie, z.B. der Psychophysik (Weber-Fechner Gesetz) beschäftigen. Besonderheiten in der Schallperzeption werden ebenso behandelt wie das Farbsehen.</p>			
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Präsenzstudium</b> (Semesterwochenstunden = SWS)	<b>Formen aktiver Teilnahme</b>	<b>Arbeitsaufwand</b> (Stunden)
Vorlesung Teil 1	1	Lektüre ausgegebener Originalarbeiten und Lehrbuchkapitel, Beantwortung von Übungsaufgaben	Präsenzstudium: 15 Vor- und Nachbereitung: 95 Prüfungsvorbereitung und –bearbeitung: 40
Vorlesung Teil 2		Lektüre ausgegebener Originalarbeiten und Lehrbuchkapitel, Beantwortung von Übungsaufgaben	
<b>Veranstaltungssprache:</b> Deutsch			
<b>Arbeitszeitaufwand in Stunden insgesamt:</b> 150			
<b>Dauer des Moduls:</b> Ein Semester			
<b>Häufigkeit des Angebots:</b> Jedes zweite Semester			
<b>Verwendbarkeit:</b> -			

<b>Modul:</b> Vergleichende Sinnesphysiologie		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Module: Grundlagen der Biologie, Botanik, Zoologie, Allgemeine Naturwissenschaftliche Grundlagen: Chemie, Allgemeine Naturwissenschaftliche Grundlagen: Physik		
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Modulprüfung</b>	<b>Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme</b>
Vorlesung Teil 1	Klausur (Bearbeitungsdauer 60 Minuten)	wird empfohlen
Vorlesung Teil 2		wird empfohlen
<b>Leistungspunkte:</b> 5		