

Titel des Moduls: Grundlagen V (Evolution, Entwicklung und Systematik der Tiere)

Kennnummer M-Neuro-B05	Workload 180h	Credits 6	Studiensemester 2.Fachsemester	Häufigkeit des Angebots WS	Dauer ein Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung (VL) b) Übung (Ü) c) Fachtutorium (FT) (optional)***	Kontaktzeit a) 29h b) 39h c) 23h	Selbststudium 74h Vor- und Nachbereitung von VL, Ü und Klausurvorbereitung	Geplante Gruppengröße* a) ca. 300 Studierende b) ca. 10 Studierende c) nicht vorhersagbar	
2	Lernergebnisse / Kompetenzen Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ... <ul style="list-style-type: none"> • besitzt der/die Studierende Kenntnisse der allgemeinen Zoologie und der Baupläne ausgewählter Tiergruppen, Grundkenntnisse zur Entwicklungsbiologie ausgewählter Tiergruppen sowie Grundkenntnisse in der Evolutionsbiologie und Systematik. • kann der/die Studierende Rückschlüsse ziehen zwischen der Struktur eines Organs, seiner Funktion und möglicher Anpassungen/Abwandlungen im Verlaufe der Evolution • beherrscht der/die Studierende den Umgang mit Mikroskop und Binokular, die Präparation von Tieren und das Anfertigen wissenschaftlicher Zeichnungen. • hat der/die Studierende durch die mündlichen Antestate und die Gruppenarbeitselemente seine kommunikativen Fähigkeiten bzgl. der Darstellung wissenschaftlicher Inhalte verbessert. • hat der/die Studierende die Fähigkeit erworben aus empirischen Daten (z.B. dem Vergleich verschiedener Baupläne von Tieren) Gemeinsamkeiten/Grundmuster zu erkennen und daraus allgemeine Regeln zu formulieren 				
3	Inhalte Themenschwerpunkte <ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzung der tierischen Organismen von Prokaryoten, Pflanzen und Pilzen • Einführung in die Morphologie, Systematik und Evolution der Protisten (Protozoen) • Entwicklung, Morphologie, Diversität, Systematik und Evolution der wichtigsten Stämme der Metazoa • Darstellung von Ordnungskriterien, Aufzeigen von natürlichen Verwandtschaftsbeziehungen innerhalb und auch zwischen den Stämmen • Diskussion von phylogenetischen Stammbäumen • Evolutionsmechanismen 				
4	Lehrformen <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung • Praktikum • Anleitung zur selbstständigen praktischen Arbeit, teilweise in Gruppenarbeit • Fachtutorium (optional) 				
5	Teilnahmevoraussetzungen Zulassung zum Bachelorstudiengang Neurowissenschaften (gemäß der geltenden Prüfungsordnung) an der Universität zu Köln				
6	Prüfungsformen Schriftliche Prüfung: 2-stündige elektronische Klausur (Prüfungsinhalt: Stoff der Vorlesung und des Praktikums)				

7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme und aktive Mitarbeit, ausreichende Vorbereitung (überprüft durch Antestate), Anfertigung wissenschaftlicher Zeichnungen während der Übung</p> <p>Bestandene Abschlussprüfung (s.6)</p>
8	<p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>Pflichtmodul im Lehramtsstudiengang Gym/Ges, Wahlpflichtmodul im Bachelorstudiengang Neurowissenschaften, Wahlpflichtmodul für Studierende mit Nebenfach Biologie, Vorlesung Bestandteil des „Studium Integrale“ der Math.-Nat. Fakultät</p>
9	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>Im Bachelorstudiengang Neurowissenschaften: 0 % Gewicht an der Endnote (vgl. Anlage 1 der Prüfungsordnung)</p>
10	<p>Modulbeauftragte/r</p> <p>PD Dr. B. Altenhein Tel. 470-3109, b.altenhein@uni-koeln.de</p>
11	<p>Sonstige Informationen</p> <p>Pflichtmodul des Bachelorstudiengangs Neurowissenschaften</p> <p>Literature:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (i) Storch, V., Welsch, U. (2014) Kükenthal -Zoologisches Praktikum. 27. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag (Anmerkung: Dieses Buch ist für die Teilnahme an der Übung Voraussetzung; ältere Auflagen erfüllen ihren Zweck auch); • (ii) Wehner, R., Gehring, W. (2013) Zoologie. 25. Auflage, Thieme Verlag • (iii) Reece, J.B., Campbell, N.A. (2016) Biologie. 10. Auflage, Pearson Studium • (iv) Hickmann, C.P., Roberts, L.S., Larson, A., l'Anson, H., Eisenhour, D.J. (2008) Zoologie. 13. Auflage, Pearson Studium