

Titel des Moduls Evolution, Entwicklung und Systematik der Tiere (Biologie II/A)						
Art des Moduls ○ Basismodul				Kurztitel Bio II/A		
Kennnummer MN-B-Bio II/A	Workload 270 h	Leistungs- punkte 9 LP	Studien- semester 1. Semester (BSc) 3. Semester (BA)	Häufigkeit des Angebots WiSe	Beginn des Angebots nur WiSe	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Praktikum c) Fachtutorium (optional)		Kontaktzeit 40 h 43 h -	Selbststudium 80 h 82 h 25 h		geplante Gruppengröße 360 Studierende 8 Studierende nicht vorhersagbar
2	Ziele des Moduls und zu erwerbende 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 zwischen der Struktur eines Organs, seiner Funktion und möglicher Anpassungen/Abwandlungen im Verlaufe der Evolution ziehen. • 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 des Moduls <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	<p>Lehr- und Lernformen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung • Praktikum • Anleitung zur selbstständigen praktischen Arbeit, teilweise in Gruppenarbeit • Fachtutorium (optional)
5	<p>Modulvoraussetzungen</p> <p>Einschreibung im Bachelorstudiengang Biologie oder im Bachelorstudiengang mit bildungswissenschaftlichem Anteil mit dem Studienprofil Lehramt GyGe bzw. BK für das Unterrichtsfach Biologie oder einem der anderen unter 8 genannten Studiengänge an der Universität zu Köln</p>
6	<p>Form der Modulprüfung/Modulabschlussprüfung</p> <p>Schriftliche Prüfung: 2-stündige Klausur (Prüfungsinhalt: Stoff der Vorlesung und des Praktikums)</p>
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Erbrachte Prüfungsvorleistungen: Anwesenheit während des Praktikums und ausreichende Vorbereitung (überprüft durch Antestate), Anfertigung wissenschaftlicher Zeichnungen und kursbegleitender Aufgaben während des Praktikums</p> <p>Bestandene Abschlussprüfung: Klausur (s. 6)</p>
8	<p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>Pflichtmodul im Bachelorstudiengang Experimentell und Klinische Neurowissenschaften, Wahlpflichtmodul für Studierende mit Nebenfach Biologie, Vorlesung Bestandteil des „Studium Integrale“-Angebots der Math.-Nat. Fakultät</p>
9	<p>Gesamtnote/Fachnote</p> <p>Im Bachelorstudiengang Biologie: 3 % Gewicht an der Gesamtnote bzw. im Bachelorstudiengang mit bildungswissenschaftlichem Anteil mit dem Studienprofil Lehramt GyGe bzw. BK für das Unterrichtsfach Biologie: 13 % Gewicht an der Fachnote (vgl. Anhang der betreffenden Prüfungsordnung)</p>
10	<p>Modulbeauftragte/r</p> <p>PD Dr. Benjamin Altenhein, Tel. 470-3109, E-Mail: biologie-2a@uni-koeln.de</p>
11	<p>Sonstige Informationen</p> <p>Pflichtmodul des Bachelorstudiengangs Biologie und des Bachelorstudiengangs mit bildungswissenschaftlichem Anteil mit dem Studienprofil Lehramt GyGe bzw. BK für das Unterrichtsfach Biologie</p> <p>Empfohlene Literatur zur Vor- und Nachbereitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Storch, V., Welsch, U. (2014) Kükenthal -Zoologisches Praktikum. 27. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag (Anmerkung: Dieses Buch ist für die Teilnahme am Praktikum Voraussetzung; ältere Auflagen erfüllen ihren Zweck auch) • Wehner, R., Gehring, W. (2013) Zoologie. 25. Auflage, Thieme Verlag • Urry, L., Cain, M., Wasserman, S., Minorsky, P., Reece, J. (2019) Campbell Biologie. 11. Auflage, Pearson Studium • Hickman, C.P., Roberts, L.S., Larson, A., l'Anson, H., Eisenhour, D.J. (2008) Zoologie. 13. Auflage, Pearson Studium <p>Klausurtermine: Die Klausurtermine werden frühzeitig im Internet bekannt gegeben, siehe: http://www.biologie.uni-koeln.de/sites/departement_biologie/Lehre/Zeitplaene/Klausurtermine.pdf</p>