

Titel des Moduls Ökologie und Angewandte Biologie (Biologie IV)						
Art des Moduls ○ Basismodul				Kurztitel NF6		
Kennnummer	Workload	Leistungs- punkte	Studien- semester	Häufigkeit des Angebots	Beginn des Angebots	Dauer
MN-GEO-NF6	270h	9LP	2. Sem.	SoSe	SoSe	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Praktikum c) Fachtutorium (optional) d) Exkursionen)		Kontaktzeit 40 h 52 h - 16 h	Selbststudium 70 h 61 h 21 h 10 h	geplante Gruppengröße ca. 230 ca. 8 n.v. ca. 15	
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 organismischen Diversität und Grundkenntnisse bzgl. des experimentell-ökologischen Arbeitens im Feld und im Labor, der Funktion der wichtigsten Organismengruppen in aquatischen und terrestrischen Ökosystemen, der Analyse der Beziehungen unterschiedlicher trophischer Niveaus sowie der Mikroskopie. • ist der/die Studierende mit der Durchführung von Experimenten in Teamarbeit sowie einfachen statistischen Auswertungen und der Diskussion von Ergebnissen vertraut. • hat der/die Studierende wichtige Organismengruppen des Tier- und Pflanzenreichs kennen und identifizieren gelernt und spezifische Kenntnisse in Bezug auf aktuelle Fragen der angewandten Biologie erworben. 					
3	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die botanische und zoologische Ökologie • Methoden der Umweltforschung • Komplexitätsforschung • Physiologische und Populationsökologie • Ökologie der Biozönosen • Evolutionsökologie • Systemökologie • Mikrobielle Biologie und grüne Biotechnologie • Funktionelle Pflanzenökologie 					
4	Lehr- und Lernformen <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung • Praktikum • Anleitung zur selbstständigen praktischen Arbeit, teilweise in Gruppenarbeit • Fachtutorium (optional) 					

	<ul style="list-style-type: none"> • Exkursionen
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, des Praktikums und der Exkursionen)</p>
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Erbrachte Prüfungsvorleistungen: Anwesenheit während des Praktikums und ausreichende Vorbereitung (ab der 2. Praktikumswoche überprüft durch Antestate), Abgezeichnete Exkursions- und Praktikumsprotokolle (Anfertigung außerhalb der Kontaktzeiten)</p> <p>Bestandene Abschlussprüfung: Klausur (s. 6)</p>
8	<p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>Wahlpflichtmodul für Studierende mit Nebenfach Biologie, Vorlesung Bestandteil des „Studium Integrale“- Angebots der Math.-Nat. Fakultät, Wahlpflichtmodul im Bachelorstudiengang Geowissenschaften</p>
9	<p>Gesamtnote/Fachnote</p> <p>0%</p>
10	<p>Modulbeauftragte/r</p> <p>Prof. Dr. Hartmut Arndt, Tel. 470-3100, E-Mail: hartmut.arndt@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"> • Campbell, N.A., Reece, J.B. (2015) Biologie. 10. Auflage, Pearson Studium • Clark, D.P., Pazdernik, N.J. (2009) Molekulare Biotechnologie. Spektrum Akademischer Verlag • Smith, T.M., Smith, R.L. (2009) Ökologie. 6. Auflage, Pearson Studium • Lampert, W., Sommer, U. (1999) Limnoökologie. 2. Auflage, Thieme Verlag • Begon, M., Townsend, C.R., Harper, J.L. (2005) Ecology: From Individuals to Ecosystems. 4th edition, Wiley & Sons • Schlegel, H.G., Fuchs, G. (2006) Allgemeine Mikrobiologie. 8. Auflage, Thieme Verlag • Kempken, F., Kempken, R. (2012) Gentechnik bei Pflanzen. 4. Auflage, Springer Verlag <p>Klausurtermine: Die Klausurtermine stehen bereits vor der Belegungsphase fest und werden frühzeitig im Internet bekannt gegeben, siehe: http://www.biologie.uni-koeln.de/sites/departement_biologie/Lehre/Zeitplaene/Klausurtermine.pdf</p>