

AM: Evolutionäre Ökologie der Pflanzen					
Kennnummer	Workload	Leistungs- punkte	Studien- semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
GG-Bio-MFW 11	180 h [270 h]*	6 LP [9 LP]*	1., 3. oder 4. Semester	jedes Semester	ein Semester
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße
	a) Vorlesung		10 h	20 h	max. 20
	b) Praktikum		60 h	90 h	max. 20
	[c) Seminar]*		[18 h]*	[72 h]*	[ca. 20]*
2	Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen				
	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ...				
	<ul style="list-style-type: none"> • besitzt der/die Studierende erweiterte Kenntnisse über Vorkommen, Diversität, Systematik und Ökologie heimischer Algen und Pflanzen. • hat der/die Studierende gelernt, wie man sich in den Themenbereichen des Moduls in fortgeschrittene Inhalte selbstständig einarbeitet, und ist in der Lage, dieses Wissen auch auf andere Teilgebiete der Biologie zu übertragen und anzuwenden. • kann der/die Studierende verschiedene freilandökologische Methoden (z.B. zur Untersuchung abiotischer Faktoren aquatischer Ökosysteme oder zur Messung von Abundanzen und Altersstrukturen terrestrischer Systeme) anwenden und beherrscht die Bestimmung von pflanzlichen Organismen unter Zuhilfenahme von Binokular, Mikroskop sowie geeigneter Literatur. Ferner ist der/die Studierende in der Lage, die in diesem Zusammenhang erzielten Ergebnisse zu dokumentieren, auszuwerten und zu interpretieren. • hat der/die Studierende sich mit geeigneten Lehr- und Lernformen für die gymnasiale Oberstufe in dem Themenbereich des Moduls auseinandergesetzt und kann entsprechende Unterrichtsinhalte eigenständig entwickeln und umsetzen. • [hat der/die Studierende durch die Teilnahme am Seminar Kenntnisse in Bezug auf aktuelle und gesellschaftsrelevante Themen der Biologie erworben und ist in der Lage, sich an einem wissenschaftlichen Diskurs in angemessener Weise zu beteiligen.]* 				
3	Inhalte des Moduls				
	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung der Photosynthese (incl. globaler Aspekte) • Entstehung der eukaryotischen Pflanzenzelle • Planktische Algen und ihre Anpassungen an das offene Wasser • Makroalgen und die Gezeitenzone • Entstehung der Landpflanzen und Anpassungen der Pflanzen ans terrestrische Habitat • Anpassungen der Pflanzen an spezielle Habitate • Aufbau des Pflanzenkörpers inkl. Fortpflanzung • Ökologie der Seen und Wälder und Moore • Präsentationsformen eigenständig erarbeiteter Inhalte • Offene Diskussion über die erarbeiteten Inhalte, insbesondere deren Präsentationen • [Die Themen des Seminars stammen u.a. aus den Bereichen grüne Gentechnik, Bioethik, Altersforschung, Humanevolution, Ernährung und Süchte, Neurobiologie, Ökologie im Fokus der Prinzipien der Nachhaltigkeit, Biodiversität und Artenschutz]* 				

4	<p>Lehr- und Lernformen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung • Seminarvorträge • Praktikum mit Exkursionen • Anleitung zur selbstständigen praktischen Arbeit, größtenteils in Zweiergruppen • [Seminar]*
5	<p>Modulvoraussetzungen</p> <p>Einschreibung im Masterstudiengang mit bildungswissenschaftlichem Anteil mit dem Studienprofil Lehramt GyGe bzw. BK für das Unterrichtsfach Biologie an der Universität zu Köln</p>
6	<p>Form der Modulabschlussprüfung</p> <p>Mündliche Prüfung: 20-minütige mündliche Prüfung (Stoff der Vorlesung und des Praktikums)</p>
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Erbrachte Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme und aktive Mitarbeit; Referat [außerdem bei Seminarteilnahme: Anwesenheit im Seminar und Referat (20-25 min + Diskussion) über ein aktuelles Thema aus den unter 3 genannten Bereichen]*</p> <p>Bestandene Abschlussprüfung:Mündliche Prüfung (s. 6)</p>
8	<p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>Keine</p>
9	<p>Stellenwert der Modulnote für die Fachnote</p> <p>26 % Gewicht an der Fachnote (die Fachnote selbst geht mit 27/120 in die Gesamtnote ein)</p>
10	<p>Modulbeauftragte/r</p> <p>Prof. Dr. Burkhard Becker, Tel. 470-7022, E-Mail: b.becker@uni-koeln.de</p>
11	<p>Sonstige Informationen</p> <p>Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangsmit 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"> • Raven, P.H., Evert, R.S., Eichhorn, S.E. (2005) Biologie der Pflanzen, 4. Auflage, de Gruyter Verlag • Kadereit, J.W., Körner, C., Kost, B., Sonnewald, U. (2014), Strasburger – Lehrbuch der Pflanzenwissenschaften, 37. Auflage, Springer Verlag • Lüttge, U., Kluge, M., Thiel, G. (2010) Botanik – Die umfassende Biologie der Pflanzen, 1. Auflage, Wiley-VCH Verlag • Armstrong, J.E. (2014) How the earth turned green – A brief 3.8-billion-year history of plants. 1. Auflage, The University of Chicago Press <p>Genereller Zeitplan: Das Modul findet vom 09.11.20 – 25.01.21 semesterbegleitend montags (9.30 – 17.30 Uhr) in Raum 0.020 (Biozentrum Köln, Erdgeschoss) statt. Je nach der aktuellen Entwicklung der Corona Krise werden Teile oder das ganze Modul als digitale Veranstaltung durchgeführt.</p> <p>Vorbereitung: 09.11.20 (erster Kurstag),9.30 Uhr, Raum 0.020 (Biozentrum Köln, Erdgeschoss) bzw. als Zoom Meeting</p> <p>Mündliche Prüfung: 01.02.2021</p>

* Das Seminar wird gemäß Studienverlaufsplan semesterbegleitend im 1. Fachsemester absolviert und im Rahmen des gewählten Moduls mit 3 LP berücksichtigt. Bitte beachten Sie, dass aus organisatorischen Gründen für das Seminar eine separate Anmeldung im Campus online System notwendig ist.