

Titel des Moduls Evolutionäre Ökologie der Pflanzen						
Art des Moduls ○ Basismodul				Kurztitel Genetik		
Kennnummer GG-Bio-MFW 11	Workload 180 h [270 h]*	Leistungs- punkte 6 LP [9 LP]*	Studien- semester 1., 3. oder 4. Semester	Häufigkeit des Angebots WiSe	Beginn des Angebots nur WiSe	Dauer ein Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Praktikum [c) Seminar]*		Kontaktzeit 10 h 60 h [18 h]*	Selbststudium 20 h 90 h [72 h]*	geplante Gruppengröße 20 Studierende [ca. 20 Studierende]*	
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	<p>Inhalte des Moduls</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entstehung und Bedeutung der Photosynthese (incl. globaler Aspekte) • Ursprung der eukaryotischen Pflanzenzelle und Evolution der Algen • Entstehung der Landpflanzen und Anpassungen der Pflanzen ans terrestrische Habitat • Anpassungen der Pflanzen an spezielle Habitate und Standortfaktoren (Zeigerwerte) • Evolution (Diversifikation, Selektion, Drift) und Molekulare Phylogenie • Ökologie der Seen und Wälder • 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 • Praktikum • Anleitung zur selbstständigen praktischen Arbeit in Einer- und 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 Modulprüfung/Modulabschlussprüfung</p> <p>Mündliche Prüfung: 20-minütige mündliche Prüfung (Prüfungsinhalt: Stoff der Vorlesung und des Praktikums)</p>
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Erbrachte Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme und aktive Mitarbeit; schriftliche Hausarbeit; [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>Gesamtnote/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>Dr. Birger Marin, Tel. 470-7022, E-Mail: birger.marin@uni-koeln.de</p>

11	<p>Sonstige Informationen</p> <p>Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs 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">• 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 16.10.2023 – 18.12.2023 semesterbegleitend jeweils montags (9.30 – 17.30 Uhr) in Raum 0.020 (Biozentrum Köln, Erdgeschoss) statt.</p> <p>Vorbereitung: 16.10.2023 (erster Kurstag), 10.00 Uhr, Raum 0.020 (Biozentrum Köln, Erdgeschoss)</p> <p>Mündliche Prüfung: Januar 2024, nach Vereinbarung</p>
-----------	---

* Das Seminar wird gemäß Musterstudienplan (s. 3.1) 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.