

<b>Titel des Moduls</b> Biologie der Algen (Wahlpflichtmodul I)						
<b>Art des Moduls</b> ○ Aufbaumodul				<b>Kurztitel</b> Eco 4		
<b>Kennnummer</b> MN-B-WP I (Eco 4)	<b>Workload</b> 360 h	<b>Leistungs- punkte</b> 12 LP	<b>Studien- semester</b> 5. Semester	<b>Häufigkeit des Angebots</b> WiSe, 1. Hälfte	<b>Beginn des Angebots</b> nur WiSe	<b>Dauer</b> 7 Wochen
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	
	a) Vorlesung		7 h	14 h	8 Studierende	
	b) Praktikum		165 h	143 h	8 Studierende	
	c) Seminar		7 h	24 h	8 Studierende	
<b>2</b>	<b>Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• hat der/die Studierende seine/ihre Kenntnisse bezüglich der Zellbiologie, Evolution und Ökologie der Algen, insbesondere der Süßwasseralgen erweitert und Einblicke in die Biodiversität (genetisch, morphologisch) der betreffenden Algengruppen gewonnen.</li> <li>• hat der/die Studierende sich im 10-tägigen laborpraktischen Teil des Moduls (Projektteil, s. 11) mit einem ausgewählten Aspekt der Zellbiologie, Phylogenie oder Biodiversität der Süßwasseralgen vertiefend auseinandergesetzt.</li> <li>• kann der/die Studierende einfache Experimente nach Rücksprache mit einem fachkundigen Betreuer weitestgehend selbstständig planen und durchführen sowie die erzielten Ergebnisse in geeigneter Form dokumentieren, auswerten und interpretieren. Er/sie ist zudem in der Lage, die hierzu notwendigen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf andere Teilgebiete der Biologie zu übertragen.</li> <li>• kann der/die Studierende wissenschaftliche Ergebnisse sowohl mündlich als auch schriftlich in geeigneter Form präsentieren und kritisch diskutieren.</li> </ul>					
<b>3</b>	<b>Inhalte des Moduls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die wichtigsten Evolutionslinien der Algen</li> <li>• Kennenlernen wichtiger Habitate (Süßwasser, terrestrisch)</li> <li>• Methoden zum Sammeln und Isolieren von Süßwasseralgen</li> <li>• Zellbiologie, Ökologie und Fortpflanzung ausgewählter Algengruppen</li> <li>• Kennenlernen der wichtigsten Gattungen der Süßwasseralgen Mitteleuropas</li> <li>• Umgang mit wissenschaftlichen Bestimmungsschlüsseln</li> <li>• Verknüpfung von Standortkenntnissen der Algen mit wissenschaftlichen Anwendungen aus dem Bereich der Zellbiologie, Phylogenie oder Biodiversität im Labor</li> </ul>					

4	<b>Lehr- und Lernformen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vorlesung</li><li>• Praktikum, inkl. mehrerer Exkursionen</li><li>• Anleitung zur selbstständigen Durchführung von Experimenten, teilweise in Gruppenarbeit</li><li>• Seminar</li></ul>
5	<b>Modulvoraussetzungen</b> Erfolgreicher Abschluss der Basismodule (vgl. Anhang der Prüfungsordnung)
6	<b>Form der Modulprüfung/Modulabschlussprüfung</b> Die Modulabschlussprüfung besteht aus zwei Prüfungselementen: 2-stündige Abschlussklausur (Prüfungsinhalt: Stoff der Vorlesung; 70 % der Gesamtmodulnote) und Referat (10-15 min + Diskussion; 30 % der Gesamtmodulnote)
7	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> <b>Erbrachte Prüfungsvorleistungen:</b> Regelmäßige Teilnahme und aktive Mitarbeit; Abgezeichnetes Protokoll zum Projektteil des Moduls (s. 11) <b>Bestandene Abschlussprüfung:</b> Gesamtmodulnote (zur Zusammensetzung s. 6) mindestens „ausreichend“ (vgl. Anhang der Prüfungsordnung)
8	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Keine
9	<b>Gesamtnote/Fachnote</b> 15 % Gewicht an der Gesamtnote (vgl. Anhang der Prüfungsordnung)
10	<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. Burkhard Becker, Tel. 470-7022, E-Mail: b.becker@uni-koeln.de
11	<b>Sonstige Informationen</b> <b>Wahlpflichtmodul</b> des Bachelorstudiengangs Biologie (Vertiefungsstudium), Forschungsschwerpunkt: Ökologie und Evolution Unterrichtssprache Deutsch, Englischkenntnisse sind jedoch erforderlich (es wird englischsprachige Literatur zur Verfügung gestellt) <b>Empfohlene Literatur zur Vor- und Nachbereitung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Raven, P.H., Evert, R.F., Eichhorn, S.E. (2006) Biologie der Pflanzen, S. 339-388. 4. Auflage, de Gruyter</li><li>• Graham, L.E., Graham, J., Wilcox, L.W. (2008) Algae, pp. 1-145. 2<sup>nd</sup> edition, Cummings</li><li>• Spezielle Literatur wird im Kurs zur Verfügung gestellt.</li></ul> <b>Genereller Zeitplan:</b> Woche 1 und 2: Vorlesungen, Tagesexkursionen in die Eifel und Bestimmungsübungen; Woche 3 und 4: 10-tägige laborpraktische Übungen nach Vereinbarung; Woche 5 und 6: Anfertigung des Protokolls sowie Vorbereitung und Abhaltung des Referats; Woche 7: Klausurvorbereitung <b>Vorbesprechung:</b> 11.10.2021, 9.00 Uhr, Biozentrum Köln, Raum 4.004 (4. Etage) <b>Prüfungstermine:</b> Klausur 26.11.2021, 1. Nachklausur 18.02.2022, 2. Nachklausur 01.04.2022; weitere Einzelheiten werden bei der Vorbesprechung bekannt gegeben