

Titel des Moduls Ernährungswissenschaft						
Art des Moduls ○ Basismodul				Kurztitel Ernährung		
Kennnummer GG-Bio-MFW 13	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 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung b) Praktikum [c) Seminar]*		Kontaktzeit 30 h 50 h [18 h]*	Selbststudium 70 h 30 h [72 h]*		geplante Gruppengröße 12 Studierende [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 die Funktionen und biophysikalischen Eigenschaften von Proteinen, Lipiden und Zuckern in verschiedenen Aggregatzuständen, die Physiologie des Menschen, sowie den Nutzen verschiedener Mikroorganismen im Körper. • hat der/die Studierende gelernt, wie man sich in den Themenbereichen des Moduls in fortgeschrittene Inhalte in Theorie und Praxis selbstständig einarbeitet, und ist in der Lage, dieses Wissen auch auf andere Teilgebiete der Biologie zu übertragen und anzuwenden. • kann der/die Studierende verschiedene Methoden zur Untersuchung von Ernährungsprozessen (z.B. Fermentierung) anwenden und beherrscht die Dokumentation und Interpretation der in diesem Zusammenhang erzielten Ergebnisse. • kann der/die Studierende für den gymnasialen Unterricht relevante, sinnesphysiologische Experimente planen, vorbereiten und leistungsniveaudifferenziert durchführen. • [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"> • angewandte Biochemie, Physiologie und molekularer Stoffwechsel • Nährstoffe und Ihre Aufgaben im Stoffwechsel • Lebensmittelsicherheit, Nachhaltigkeit und Gesundheit • Lebensmittelanalyse und Lebensmittelbewertung in Theorie und Praxis • Geschichtliche und kulturelle Aspekte der Nahrungsmittelzubereitung • Einführung in die Kunst der Nahrungsmittelzubereitung • Biochemische und physikalische Verarbeitung von Lebensmitteln • Nutzen des Hefemetabolismus und der Milchsäuregärung zur Nahrungsmittelverarbeitung • [Die Themen des Seminars stammen u.a. aus den Bereichen Bioethik, Humanevolution, Ernährung, Neurobiologie, Ökologie im Fokus der Prinzipien der Nachhaltigkeit, Biodiversität und Artenschutz]* 					

4	Lehr- und Lernformen <ul style="list-style-type: none">• Vorlesung• Praktikum• Anleitung zur selbstständigen praktischen Arbeit, teilweise in Gruppenarbeit
5	Modulvoraussetzungen Einschreibung im Masterstudiengang mit bildungswissenschaftlichem Anteil mit dem Studienprofil Lehramt GyGe bzw. BK für das Unterrichtsfach Biologie an der Universität zu Köln
6	Form der Modulprüfung/Modulabschlussprüfung Mündliche Prüfung: 20-minütige mündliche Prüfung (Prüfungsinhalt: Stoff der Vorlesung und des Praktikums)
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten Erbrachte Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme und aktive Mitarbeit, Präsentation (20-25 min + Diskussion) Bestandene Abschlussprüfung: Mündliche Prüfung (s. 6)
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) keine
9	Gesamtnote/Fachnote 26 % Gewicht an der Fachnote (die Fachnote selbst geht mit 27/120 in die Gesamtnote ein)
10	Modulbeauftragte/r Dr. Mafalda Escobar-Henriques, Tel. 470 89053, E-Mail: mafalda.escobar@uni-koeln.de Dr. Anne Plüeck, Tel. 01735324517, E-Mail: anne.plueck@uni-koeln.de

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>Kursprache und Prüfungssprache ist Deutsch. Einige Vorträge und Diskussionen werden in englischer Sprache gehalten, Betreuer werden zum Teil in englischer Sprache unterrichten. Präsentationen können wahlweise in deutscher oder englischer Sprache erfolgen.</p> <p>Empfohlene Literatur zur Vor- und Nachbereitung:</p> <ul style="list-style-type: none">• ON FOOD AND COOKING - The Science and Lore of the Kitchen Harold McGee Illustrations by Patricia Dorfman, Justin Greene, and Ann McGee SCRIBNER New York London Toronto Sydney• Schlieper, C.A.: Grundfragen der Ernährung, Verlag Dr. Felix Büchner - Handwerk und Technik <p>Genereller Zeitplan: Das Modul findet semesterbegleitend ganztags an zwei Tagen pro Woche (Do/Fr vormittags (Vorlesung) Do/Fr nachmittags (Praktikum) statt.</p> <p>Beginn: Fr. 31.10.2025, letzter Praktikumstag: Fr. 5.12.2025</p> <p>Vorbereitung, Beginn und Exkursion: Kursbeginn: 31.10.2025, 9.00 Uhr, 1.17 COMB-Gebäude Köln, 1.Etage</p> <p>Eventuelle weitere Informationen zum Modul werden vor Beginn per Mail verschickt.</p> <p>Mündliche Prüfung: 16. 12. 25, 14-16:30 Uhr; 18. 12. 25 10:00-12:30 und 14-16:30 Uhr nach Buchung im ILIAS Portal.</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.