

Titel des Moduls						
Sinnesphysiologie und funktionale Neurobiologie des Menschen						
Art des Moduls				Kurztitel		
○ Basismodul				Sinnesphysiologie		
Kennnummer	Workload	Leistungs- punkte	Studien- semester	Häufigkeit des Angebots	Beginn des Angebots	Dauer
GG-Bio-MFW 3	180 h	9 LP	1., 3. oder 4. Semester	SoSe	nur SoSe	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße	
	a) Vorlesung		10 h	20 h	max. 12	
	b) Praktikum		60 h	90 h	max. 2-6	
	[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 die Funktionen der Sinnessysteme und der funktionalen Neurobiologie des Menschen. • 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 Methoden zur Untersuchung physiologischer Prozesse (z.B. Elektrokulogramm, Hörtests) 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"> • Einführung Bau und Funktionen des Nervensystems, sowie in den Bau und die Funktionen der Sinnessysteme und Organe • Mechanorezeption • Chemische Wahrnehmung • Akustische Wahrnehmung • Optische Wahrnehmung • Reflexe und Selbstwahrnehmung • Kooperation mit der Integrierten Gesamtschule Innenstadt Köln (IGIS) → an zwei Kurstagen werden Experimente mit Schülergruppen durchgeführt. • [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]* 					

Fortsetzung Sinnesphysiologie und funktionale Neurobiologie des Menschen

4	Lehr- und Lernformen <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung • Praktikum • Anleitung zur selbstständigen praktischen Arbeit, teilweise in Gruppenarbeit • [Seminar]*
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 [außerdem bei Seminarteilnahme: Anwesenheit im Seminar und Referat (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 PD Dr. Kathrin Lampert, Tel. 470 8290, E-Mail: klampert@uni-koeln.de
11	Sonstige Informationen Kooperationskurs mit der Integrierte Gesamtschule Innenstadt Köln (IGIS) – an zwei Terminen werden Sie Versuche mit Schülergruppen durchführen. Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs mit bildungswissenschaftlichem Anteil mit dem Studienprofil Lehramt GyGe bzw. BK für das Unterrichtsfach Biologie Empfohlene Literatur zur Vor- und Nachbereitung: <ul style="list-style-type: none"> • Schmidt, R.F., Lang, F., Heckmann, M. (2017) Physiologie des Menschen mit Pathophysiologie. 31. Auflage, Springer Verlag, Taschenbuch • Frings, S. Müller, W.A., (2014) Biologie der Sinne. Springer Verlag (ebook) Genereller Zeitplan: Das Modul findet semesterbegleitend ganztags an zwei Tagen pro Woche (Di. und Mi.) in der 2. Semesterhälfte statt. Beginn: Di. 27.5.25, letzter Praktikumstag: Mi. 9.7.2025 Vorbesprechung und Beginn: Keine gesonderte Vorbesprechung. Kursbeginn: 27.5.2025, 9.00 Uhr, Kursraum 0.020 Biozentrum Köln, Erdgeschoss. Eventuelle weitere Informationen zum Modul werden vor Beginn per Mail verschickt. Mündliche Prüfung: Juli/August 2025; nach Absprache.

* 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.