

V505	Aquatische Ökologie			
	Aquatic Ecology			
Modulverantwortliche/r PD Dr. Patrick Fink (patrick.fink@uni-duesseldorf.de)				
Dozentinnen/Dozenten PD Dr. P. Fink, Dr. H. Windisch, Dr. T. Reinhardt				
Modulorganisation PD Dr. Patrick Fink (patrick.fink@uni-duesseldorf.de)				
Arbeitsaufwand 270 h	Leistungspunkte 9 CP	Kontaktzeit 120 h	Selbststudium 150	Dauer 1 Semester
Lehrveranstaltungen Praktikum: 6 SWS Vorlesung: 1 SWS Seminar: 1 SWS		Häufigkeit des Angebots Wintersemester		Gruppengröße 16 Studierende
Lernergebnisse/Kompetenzen Ziel des Moduls ist eine vertiefte Einführung in die Ökologie von stehenden und fließenden Süßwasserökosystemen in Theorie und Praxis. Themen sind sowohl die physikalischen und chemischen Umweltbedingungen als auch ihre Effekte auf die biologischen Prozesse in Plankton und Benthos. Es werden darüber hinaus viele für die Ökologie allgemein relevante Themen am Beispiel aquatischer Modellsysteme behandelt. Ziel ist es, dass die Teilnehmer im Anschluss an dieses Modul grundlegende Konzepte der aquatischen Ökologie und des Zusammenspiels abiotischer und biotischer Parameter einordnen und erklären können. Die Teilnehmer sammeln Erfahrung sowohl mit den theoretischen Konzepten als auch der praktischen Durchführung von Laborexperimenten und Freilandarbeit an Gewässern. Zudem üben die Teilnehmer die Auswertung und Präsentation eigener und literaturbasierter Forschungsergebnisse in Form von Seminarpräsentationen.				
Lehrformen Exkursion (mehrtägig mit Freilandarbeit), Praktikum, Vorlesung, Seminar				
Inhalte <i>Vorlesung:</i> In der Vorlesung werden zunächst die abiotischen (physikalische und chemische) Umweltfaktoren und ihre Einflüsse auf biologische Prozesse in Gewässern behandelt. Weitere Themen sind die Nahrungsketten in Gewässern und die Folgen sowohl auf andere biologische Komponenten als auch Rückkopplungen auf abiotischer Umweltparameter. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf Räuber-Beute-Beziehungen und ihrer Steuerung (zum Beispiel durch chemische Kommunikation und invasive Arten) und ihren evolutionsbiologischen Implikationen. <i>Praktikum und Exkursion:</i> In der ersten Praktikumswoche findet eine mehrtägige Exkursion zur Feldstation der Universität zu Köln in Rees-Grietherbusch am Niederrhein statt. Dabei werden Methoden und Arbeitstechniken der Untersuchung von Fließ- und Stillgewässern präsentiert und eingeübt. In der zweiten Praktikumswoche werden verschiedene laborbasierte Analysen und Experimente auf Basis der Freilandproben und der theoretischen Konzepte der Vorlesung durchgeführt. <i>Seminar:</i> Jede(r) Teilnehmer(in) ist verpflichtet, einen Seminarvortrag über eine ausgewählte Literaturquelle (Veröffentlichung) zu halten und darüber hinaus an der gemeinsamen Präsentation der Ergebnisse der Exkursionswoche mitzuwirken. Das Literaturseminar ist benotet, wobei sowohl inhaltliche als auch formale (Präsentationstechniken) Kriterien bewertet werden.				
Teilnahmevoraussetzungen				

Formal:	Alle Module des Grundstudiums (1. – 4. Sem.) müssen absolviert sein
Inhaltlich:	Verbindliche Vorbesprechung, am Mo, 19.10.15 um 11:00 in Raum 26.13 U1.11
Prüfungsformen	(1) Kompetenzbereich `Wissen` (75 % der Note): schriftliche Prüfung über die Inhalte der Vorlesung und des Praktikums (2) Kompetenzbereich `Wissenschaftliches Präsentieren` (25 % der Note): Seminarvortrag (Erarbeitung des Stoffes, graphische Darstellung der Inhalte, Vortrag, Diskussion)
Voraussetzungen für die Vergabe der Leistungspunkte für dieses Modul	Teilnahme an Exkursion, Praktikum, Vorlesung und Seminar; Benoteter Vortrag im Literaturseminar; Bestehen der Klausur
Zuordnung zum Studiengang	Bachelor Biologie; Bachelor Biologie International
Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen	nein
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Note fließt entsprechend der Kreditpunkte (CP) gewichtet in die Gesamtnote ein (B.Sc. Biologie 9/155.5 CP; B.Sc. BiologiePLUS International 9/171.5 CP)
Unterrichtssprache	Deutsch, bei Bedarf Englisch
Sonstige Informationen	Teilnahmeplätze im Modul werden zentral über Herrn Schumann vergeben. Eventuell anschließend noch freie Plätze können über LSF belegt werden. Anwesenheit bei der Vorbesprechung ist Pflicht. Während der Exkursionswoche sind vier Übernachtungen in der Feldstation (Matratzenlager, kostenfrei) mit Selbstverpflegung vorgesehen. Pendeln ist nicht möglich.