

UniReport



Goethe-Universität | Frankfurt am Main

Satzungen und Ordnungen

Ordnung des Fachbereichs Biowissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität für den Masterstudiengang Ökologie und Evolution mit dem Abschluss "Master of Science" (M.Sc.) vom 16. Juni 2009; zuletzt geändert am 4. Juni 2012

Genehmigt durch das Präsidium am 27. April 2012

Hier: Änderung der Wahlpflichtmodule vom 24. Februar 2014

Genehmigt durch das Präsidium am 25. März 2014

Artikel I Änderungen

Anhang 1: Modulbeschreibungen für den Masterstudiengang Ökologie und Evolution

Wahlpflichtmodule

- 1. In Gruppe A findet das Modul „Symbiosen der Pflanzen“ in der 1. Hälfte des Sommersemesters statt.**
- 2. In Gruppe B wird das Modul „Tierphysiologie (Stoffwechselphysiologie) I“ umbenannt in „Ökologische Parasitologie und Tierphysiologie“ und neu konzipiert. Es wird verlegt in die 1. Hälfte des Wintersemesters.**
- 3. In Gruppe B wird das Modul „Tierphysiologie (Stoffwechselphysiologie) II“ gestrichen**

Modulbeschreibungen

1. Die Beschreibung der folgenden Wahlpflichtmodule erhalten folgende neue Fassung:

MSc-ÖkEvo-B-3	Ökotoxikologie				WP	15 CP			
<p>Inhalt: Das Modul umfasst Vorlesung, Seminar und Praktikum als integrative Kombination theoretischer Vermittlung von Faktenwissen, praktischer Erprobung und Vertiefung. Es werden allgemeine und vertiefte spezifische Kenntnisse zum Verhalten und zu den Effekten von Chemikalien in der Umwelt unter Berücksichtigung der folgenden thematischen Schwerpunkte vermittelt: Eintragspfade von Schadstoffen in Ökosysteme, Verhalten von Schadstoffen in Umweltkompartimenten, Langstreckentransport von Chemikalien, Persistenz und abiotische Umwandlung, Toxikokinetik und Toxikodynamik, Aufnahme und Akkumulation von Schadstoffen, Verteilung, Umwandlung und Ausscheidung durch Organismen, Charakterisierung von Vergiftungen, Wirkmechanismen und Dosis-Wirkungsbeziehungen, Biologische Testverfahren, Umweltrisikobewertung von Chemikalien, Grenzwerte und ihre Ableitung, Biomonitoring und Bioindikation, Fallbeispiele für Schadstoffwirkungen.</p> <p>Lern- und Qualifikationsziele: Das Modul vermittelt den Studierenden Kenntnisse der Stoffeigenschaften, die zur Freisetzung und Verbreitung von Schadstoffen in der Umwelt führen sowie der grundlegenden Austauschvorgänge für Chemikalien zwischen den Umweltkompartimenten. Darauf aufbauend sollen die Studierenden befähigt werden, die Aufnahme-, Metabolisierungs- und Ausscheidungsfähigkeit von Substanzen durch tierische und pflanzliche Organismen vorherzusagen sowie ihr Gefährdungs- und Risikopotential einzuschätzen. In praktischen Übungen erlernen sie die Planung, Durchführung und Auswertung von In-vitro- und In-vivo-Testverfahren mit Tieren, Pflanzen und Mikroorganismen. Auf diese Weise werden sie in den Stand versetzt, sich kritisch mit toxikologischen Stoffcharakterisierungen auseinander zu setzen.</p>									
<ul style="list-style-type: none"> • Angebotszyklus und Dauer des Moduls: Jährlich in der zweiten Hälfte des Wintersemesters (Dauer: 6 Wochen). 									
<ul style="list-style-type: none"> • Teilnahmevoraussetzungen: Keine 									
<ul style="list-style-type: none"> • Besondere Hinweise: Teile des Praktikums können im Rahmen von Freilandarbeiten an geeigneten Standorten außerhalb Frankfurts auch außerhalb der Vorlesungszeit angeboten werden. In diesem Fall wird von den Studierenden ein angemessener finanzieller Eigenbeitrag erhoben. Kenntnisse der anorganischen und organischen Chemie werden erwartet. 									
<ul style="list-style-type: none"> • Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: Masterstudiengang Umweltwissenschaften 									
<ul style="list-style-type: none"> • Studiennachweise (TN bzw. LN): Sammelschein mit TN für Praktikum und Seminar. Die aktive Teilnahme am Praktikum wird durch Anfertigung eines Protokolls nachgewiesen, die aktive Teilnahme am Seminar durch die Präsentation eines Vortrags. 									
<ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung: Modulabschlussprüfung. 60-minütige Klausur über den Lehrstoff der Vorlesung, des Seminars und des Praktikums. 									
<ul style="list-style-type: none"> • Voraussetzung für die Vergabe der Kreditpunkte des Moduls: Bei allen Veranstaltungen des Moduls handelt es sich um Pflichtveranstaltungen. Voraussetzung für die Vergabe der Kreditpunkte ist der Nachweis der Studienachweise (s.o.) sowie das Bestehen der Modulprüfung. 									
					Semester/CP				
Lehrveranstaltung	Typ	SWS	CP Kontaktstudium	CP Selbststudium	1	2	3	4	
Vorlesung Ökotoxikologie	V	2	1	2	3				
Seminar Ökotoxikologie	S	21	10,5	31,5	42				
Praktikum Aquatische Ökotoxikologie	P	810	45	45	810				

MSc-ÖkEvo-B-4	Gewässerökologie				WP	15 CP		
<p>Inhalt: Das Modul umfasst Vorlesung, Seminar und Praktikum als integrative Kombination theoretischer Vermittlung von Faktenwissen, praktischer Erprobung und Vertiefung. Im Mittelpunkt der Veranstaltungen steht die Verknüpfung aller Teilbereiche limnologischen und gewässerökologischen Grundwissens im Hinblick auf den Gewässerschutz sowie auf die Bewirtschaftung der Wassergüte und des Gewässerzustandes. Es werden folgende Problemfelder behandelt: Wasser als Lebensraum, Hydrobiologie, Kennzeichen stehender und fließender Gewässer, Chemisch-physikalische Faktoren in Gewässern, Stoffhaushalt, Seen- und Fließgewässertypen, Zonierung von Gewässern, Nährstoffverteilung, Lebensgemeinschaften und Besiedlung von Gewässern, Nahrungskette/Nahrungsnetz, Plankton, Neuston/Pleuston, Benthon, Nekton, Sinkverhalten von Plankton, Anthropogene Belastung und Renaturierung von Gewässern, Gewässerstrukturgüte- und biologische Gewässergütebeurteilung, Makrozoobenthosanalysen, Fließgewässerökologie, Abflusskomponenten, EU-Wasserrahmenrichtlinie und Bewirtschaftungskonzepte für Gewässer.</p> <p>Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden werden nach Abschluss des Moduls theoretisch und praktisch mit den Grundlagen der Limnologie vertraut sein, die physikalische und ökologische Funktionsweise von stehenden und fließenden Gewässern unterscheiden und beurteilen können, ökosystemare Zusammenhänge und Prozesse in unterschiedlichen aquatischen Ökosystemen vergleichen können, die Rolle der Gewässerökologie im Bezug zum Umweltschutz bewerten und die unterschiedlichen Auswirkungen von Beeinträchtigungen interpretieren können.</p>								
Angebotszyklus und Dauer des Moduls: Jährlich in der ersten Hälfte des Sommersemesters (Dauer: 6 Wochen).								
Teilnahmevoraussetzungen: Keine								
Besondere Hinweise: Teile des Praktikums können im Rahmen von Freilandarbeiten an geeigneten Standorten außerhalb Frankfurts auch außerhalb der Vorlesungszeit angeboten werden. In diesem Fall wird von den Studierenden ein angemessener finanzieller Eigenbeitrag erhoben.								
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: Masterstudiengang Umweltwissenschaften								
Studiennachweise (TN bzw. LN): Sammelschein mit TN für Praktikum und Seminar. Die aktive Teilnahme am Praktikum wird durch Anfertigung eines Protokolls nachgewiesen, die aktive Teilnahme am Seminar durch die Präsentation eines Vortrags.								
Modulprüfung: Modulabschlussprüfung. 60-minütige Klausur über den Lehrstoff der Vorlesung, des Seminars und des Praktikums.								
Voraussetzung für die Vergabe der Kreditpunkte des Moduls: Bei allen Veranstaltungen des Moduls handelt es sich um Pflichtveranstaltungen. Voraussetzung für die Vergabe der Kreditpunkte ist der Nachweis der Studiennachweise (s.o.) sowie das Bestehen der Modulprüfung.								
					Semester/CP			
Lehrveranstaltung	Typ	SWS	CP Kontaktstudium	CP Selbststudium	1	2	3	4
Vorlesung Gewässerökologie	V	2	1	2	3			
Seminar Gewässerökologie	S	1	0,5	1,5	2			
Praktikum Gewässerökologie	P	10	5	5	10			

2. Das Wahlpflichtmodul „Tierphysiologie (Stoffwechselphysiologie) I“ wird umbenannt in Ökologische Parasitologie und Tierphysiologie und erhält folgende Fassung:

MSc-ÖkEvo-B-8	Ökologische Parasitologie und Tierphysiologie				WP	15 CP		
<p>Inhalt: Das Modul umfasst Vorlesung, Seminar, Praktikum (u.U. Exkursion) als integrative Kombination theoretischer Vermittlung von Faktenwissen, praktischer Erprobung und Vertiefung der Grundlagen der ökologischen Parasitologie, Infektionsbiologie und Tierphysiologie. Das Lehrangebot (Vorlesung, Praktikum) vermittelt aktuelles Wissen und praktische Kenntnisse zu den bedeutenden Pathogenen und Parasiten (Parasitosen, Zoonosen), den besonderen Interaktionen in der Wirt-Pathogen/ Parasit Interaktion, den Strategien von Pathogenen/ Parasiten bei der Infestation und Manipulation der jeweiligen Enwirte, Zwischenwirte und Überträger, den Besonderheiten der Immunreaktion und –Abwehr, der Pathologie, Genetik und Epidemiologie bei parasitären Infektionen, sowie der Prävention und Bekämpfung von Parasiten und deren Vektoren bzw. Zwischenwirten. Zusätzlich werden in der Lehrveranstaltung Grundlagen der stoffwechselphysiologischen Funktionssysteme (u.a. Atmung, Herz-Kreislaufsystem, Exkretion, Verdauung, Thermoregulation) vermittelt. Evolutive, ontogenetische und ökophysiologische Aspekte werden mit dargestellt.</p> <p>Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden haben nach Abschluss des Moduls ein umfassendes Wissen über die weltweit bedeutenden Pathogenen, Parasiten und Parasitosen des Menschen sowie von Nutz- und Wildtieren, mit besonderem Schwerpunkt auf der Wirt-Pathogen/ Parasit Interaktion, deren Lebenszyklen und Übertragungsmechanismen erworben. Sie verfügen über ein sicheres, strukturiertes und umfassendes Wissen zu den genannten Lehrinhalten, kennen die einschlägigen Fachbegriffe der Parasitologie, Infektionsbiologie und Epidemiologie und können diese zielgerichtet und sicher anwenden. Die Studierenden sind in der Lage Themen wie z.B. die Identifizierung, Beschreibung, Verbreitung, Überträger- und Ausbreitungsfähigkeit von Pathogenen/ Parasiten mit klassischen, molekularen, experimentellen und freilandbasierten Methoden wissenschaftlich zu bearbeiten. Ferner sind sie theoretisch und praktisch mit den Grundlagen der vegetativen Physiologie (Stoffwechselphysiologie) vertraut und beherrschen die entsprechenden Untersuchungsmethoden.</p>								
Angebotszyklus und Dauer des Moduls: Jährlich in der ersten Hälfte des Wintersemester (Dauer: ca. 6 Wochen)								
Teilnahmevoraussetzungen: Keine								
Besondere Hinweise: Es werden gentechnische Versuche der Sicherheitsstufe 1 (S1) durchgeführt sowie teilweise mit lebenden Erregern und Parasiten gearbeitet. Teile des Praktikums können im Rahmen von Freilandarbeiten an geeigneten Standorten außerhalb Frankfurts, evtl. auch außerhalb Deutschlands und auch außerhalb der Vorlesungszeit angeboten werden. In diesem Fall ist von den Studierenden ein angemessener finanzieller Eigenbetrag zu entrichten.								
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: Masterstudiengänge Molekulare Biowissenschaften und Umweltwissenschaften								
Studiennachweise (TN bzw. LN): TN für Praktikum und Seminar. Die aktive Teilnahme am Praktikum wird durch Anfertigung eines Protokolls nachgewiesen, die aktive Teilnahme am Seminar durch die Präsentation eines Vortrages.								
Modulprüfung: Modulabschlussprüfung, 60-minütige Klausur (über die Lehrinhalten der Vorlesung und Praktikum).								
Voraussetzung für die Vergabe der Kreditpunkte des Moduls: Bei allen Veranstaltungen des Moduls handelt es sich um Pflichtveranstaltungen. Voraussetzung für die Vergabe der Kreditpunkte ist der Nachweis der Studienachweise (s.o.) sowie das Bestehen der Modulprüfung (Modulnote muss mindestens "ausreichend" sein).								
					Semester/CP			
Lehrveranstaltung	Typ	SWS	CP Kontaktstudium	CP Selbststudium	1	2	3	4
Ökologische Parasitologie und Tierphysiologie	V	2	1	2	3			
Seminar Parasitologie	S	1	0,5	1,5	2			
Parasitologisches und stoffwechselphysiologisches Praktikum	P	10	5	5	10			

Artikel II In-Kraft-Treten

Die Änderung der Ordnung für den Masterstudiengang Ökologie und Evolution treten am Tage nach Ihrer Veröffentlichung im UniReport in Kraft.

Frankfurt am Main, 8. April 2014

Prof. Dr. Anna Starzinski-Powitz

Dekanin des Fachbereichs Biowissenschaften

Impressum

UniReport Satzungen und Ordnungen erscheint unregelmäßig und anlassbezogen als Sonderausgabe des UniReport. Die Auflage wird für jede Ausgabe separat festgesetzt.

Herausgeber Der Präsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main