

BIO-M-PM-MEBE

1.	Name des Moduls Module title	Praktisches Modul / Practical module: Molecular, Evolutionary and Behavioral Ecology
2.	Verantwortlich / persons responsible	Prof. Dr. Erhard Strohm, PD Dr. Gudrun Herzner
3.	<p>Inhalte des Moduls Verschiedene Aspekte der Evolutions- und Verhaltensökologie z.B. Brutfürsorgeverhalten, Sexuelle Selektion, Kommunikation (z.B. Weibchen-Männchen; Wirt-Parasit), Optimalitätsmodelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planung der wissenschaftlichen Vorgehensweise - Entwicklung von Beobachtungsdesign und experimentellem Versuchsdesign - Gaschromatographie/Massenspektrometrie (GC/MS) Analyse, Interpretation von Massenspektren und Charakterisierung chemischer Substanzen - Quantitative Verhaltensbeobachtungen, Videoanalysen - Statistische Auswertung der Daten - Schriftliche Ausarbeitung, Präsentation und Diskussion der Ergebnisse <p>Module contents Different aspects of evolutionary and behavioural ecology, for example: parental care, sexual selection, communication (e.g. males-females; host-parasite)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planning of scientific approach - Design of behavioural observations and experiments - GC/MS analyses, interpretation of mass spectra and characterisation of chemical compounds - quantitative behavioural assays, video analyses - statistical analysis of the data - Scientific essay, oral presentation and discussion of the results 	
4.	<p>Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> - grundlegende und aktuelle Forschungsthemen in den genannten Bereichen beschreiben und erklären - Versuchsdesigns für Beobachtungen und Experimente aus den genannten Bereichen entwickeln - geeignete Methoden erarbeiten und durchführen - GC/MS-Analysen durchführen, Massenspektren interpretieren und Substanzen charakterisieren - die Ergebnisse der Beobachtungen und Experimente statistisch auswerten und interpretieren - die Ergebnisse in Form eines wissenschaftlichen Aufsatzes und in einer mündlichen Präsentation darstellen und diskutieren. <p>(mit unterschiedliche Gewichtung je nach Schwerpunkt des Projektes)</p> <p>Qualification objectives of the module / skills to be acquired After successful completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> - describe and explain basic und current issues of research topics in the mentioned fields - develop and establish designs for behavioural assays and experiments - establish and apply suitable methods - conduct GC/MS analyses, interpret the results and characterise chemical compounds - analyse and interpret the results of the observations and experiments - present and discuss the results in a scientific essay and oral presentation. <p>(with different emphasis depending on the focus of the project)</p>	
5.	Teilnahmevoraussetzungen / Prerequisites for participation	
	a) empfohlene Kenntnisse / recommended knowledge	keine / none
	b) verpflichtende Nachweise / mandatory courses	keine / none
6.	Verwendbarkeit des Moduls /	Master Biologie <ul style="list-style-type: none"> - Schwerpunkt Molekulare Ökologie und Evolutionsbiologie - Schwerpunkt Zoologie

	Module can be used for		Master Biology - focus subject Molecular Ecology and Evolutionary Biology - focus subject Zoology			
7.	Angebotsturnus des Moduls / Module is offered		Jedes Semester / every semester			
8.	Das Modul kann absolviert werden in / Module can be completed in		einem Semester / one semester			
9.	Empfohlenes Fachsemester / Recommended semester of study		1.- 3. Semester			
10.	Arbeitsaufwand des Moduls / workload		Semesterwochenstunden (SWS) / hours per week		19 SWS	
			davon in Stunden (Std.) / workload (hrs):			
			1. Präsenzzeit / attendance		232 Std./hrs	
			2. Selbststudium inkl. Vorbereitung z. Prüfung / independent study including exam preparation		88 Std./hrs	
			Leistungspunkte / credit points (= ECTS)		12 LP/CP	
11.	Modulbestandteile / Module components					
	Nr./ No.	P/WP C/CE	Lehrform / Type of course	Themenbereich / subject area	SWS /CHs	Studienleistung/ study achievement
	1	P / C	Laborpraktikum (6 Wochen) mit Seminar laboratory course (6 weeks) with seminar	Molekular-, Evolutions- und Verhaltensökologie Molecular, Evolutionary and Behavioral Ecology	19	
12.	Modulprüfung/ Module examination					
	Kompetenz, Thema / Competence, topic		Art der Prüfung / Type of examination	Dauer / Duration	Zeitpunkt / Time of examination	Anteil an Modulnote / percentage module grade
	Molekular-, Evolutions- und Verhaltensökologie Molecular, Evolutionary and Behavioral Ecology		Portfolioprüfung portfolio examination		nach erfolgreicher Ablegung der Modulbestandteile / after completion of module components	100%
13.	Bemerkungen / notes					

Zeichenerklärung / legend

P = Pflicht, WP = Wahlpflicht / C = compulsory course, CE = compulsory elective course

SWS = Semesterwochenstunde (1 SWS = 45 min/Semesterwoche) / CHs = contact hours per week in the semester (1 CHs = 45 min per week)

LP = Leistungspunkte / CP = credit points (1 LP/CP = 25-30 h workload)