

## BIO-M-TM-MEE

<b>1.</b>	<b>Name des Moduls Module title</b>	Theoretisches Modul / Theoretical module: Molecular Ecology and Evolutionary Biology
<b>2.</b>	<b>Verantwortlich / person responsible</b>	Prof. Dr. Jürgen Heinze
<b>3.</b>	<p><b>Inhalte des Moduls</b> Vorlesungen zu Grundlagen und aktuellen Forschungsthematiken der Molekularen und Evolutionären Ökologie, Verhaltensökologie und Evolutionsbiologie, wie z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soziale Evolution, Humanevolution, Soziobiologie (Heinze)</li> <li>- Chemische Ökologie (Ruther)</li> <li>- Evolutionsökologie (Strohm)</li> </ul> <p>Seminare mit Anleitung zu Präsentationstechniken, Vortragsgestaltung und Literaturrecherche sowie Präsentation und Diskussion eines forschungsbasierten Themas aus den genannten Bereichen, wie z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Epigenetik, Alterung, aktuellen Fragen der Evolutionsbiologie (Heinze)</li> <li>- chemische Reize und Signale bei Interaktionen zwischen Tieren/Pflanzen und ihrer Umwelt (Ruther)</li> <li>- Interaktionen zwischen Tieren und Mikroorganismen (Strohm)</li> </ul> <p><b>Module contents</b> Lectures and seminars covering the foundations of molecular, behavioral and evolutionary ecology and evolutionary biology, such as</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- social evolution, human evolution, and sociobiology (Heinze)</li> <li>- Chemical ecology (Ruther)</li> <li>- Evolutionary ecology (Strohm)</li> </ul> <p>Different seminars comprising instructions for presentation techniques, talk design and literature search as well as presentation and discussion of a research based topic in the mentioned fields including</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- epigenetics, senescence, current topics in evolutionary biology (Heinze)</li> <li>- chemical cues and signals in interactions between animals /plants and their environment</li> <li>- interaction between animals and microorganisms</li> </ul>	
<b>4.</b>	<p><b>Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen</b> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit grundlegenden und aktuellen Forschungsthemen in den Bereichen Molekulare und evolutionäre Ökologie, Verhaltensökologie und Evolutionsbiologie vertraut, verstehen die Grundlagen der dort angewandten Methoden und Theorien, können die Bedeutung aktueller Forschungsthemen erklären und neue Ergebnisse interpretieren.</li> <li>- in der Lage, ein aktuelles Thema aus den genannten Bereichen anhand von Originalliteratur zu erarbeiten und in Form eines Vortrags darzustellen und zu diskutieren</li> <li>- mit den Grundsätzen der Vortragsgestaltung und Präsentationstechniken vertraut</li> </ul> <p><b>Qualification objectives of the module / competencies to be acquired</b> After successful completion of the module students</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- are familiar with the basics and current research topics in the fields of molecular, behavioral and evolutionary ecology and evolutionary biology, understand the relevant methods and underlying theories, can explain the importance of current research topics and interpret novel results.</li> <li>- Are able to prepare a current topic from the mentioned research areas with the use of original literature and to present and discuss it in a talk</li> <li>- Are familiar with the basics of the design of a talk and presentation techniques</li> </ul>	
<b>5.</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen / Prerequisites for participation</b>	
	<b>a) empfohlene Kenntnisse / recommended knowledge</b>	keine / none
	<b>b) verpflichtende Nachweise / mandatory courses</b>	keine / none

6.	<b>Verwendbarkeit des Moduls / Module can be used for</b>		Master Biologie Schwerpunkt - Molekulare Ökologie und Evolutionsbiologie Master Biology focus subject - Molecular Ecology and Evolutionary Biology			
7.	<b>Angebotsturnus des Moduls / Module is offered</b>		Jedes Semester / every semester			
8.	<b>Das Modul kann absolviert werden in / Module can be completed in</b>		einem Semester / one semester			
9.	<b>Empfohlenes Fachsemester / Recommended semester of study</b>		1.- 3. Semester			
10.	<b>Arbeitsaufwand des Moduls / workload</b>		Semesterwochenstunden (SWS) / hours per week		6 SWS	
			davon in Stunden (Std.) / workload (hrs):			
			1. Präsenzzeit / attendance		66 Std./hrs	
			2. Selbststudium inkl. Vorbereitung z. Prüfung / independent study including exam preparation		257 Std./hrs	
			Leistungspunkte / credit points (= ECTS)		12 LP/CP	
11.	<b>Modulbestandteile / Module components</b>					
	Nr./ No.	P/WP C/CE	Lehrform / Type of course	Themenbereich / subject area	SWS /CHs	Studienleistung/ study achievement
	1	WP /  CE	Spezialvorlesungen /  special lectures	mind. zwei Vorlesungen aus dem Bereich Molekulare Ökologie und Evolutionsbiologie (Auswahl siehe LSF) / at least two lectures in the field of molecular ecology and evolutionary biology (for a selection see LSF)	2+2	
	2	WP /  CE	Seminar /  seminar	ein Seminar aus dem Bereich Molekulare Ökologie und Evolutionsbiologie (Auswahl siehe LSF) / one seminar in the field of molecular ecology and evolutionary biology (for a selection see LSF)	2	Seminarvortrag /  seminar presentation
12.	<b>Modulprüfung/ Module examination</b>					
	Kompetenz / Thema Competence / topic		Art der Prüfung / Type of examination	Dauer / Duration	Zeitpunkt / Time of examination	Anteil an Modulnote / percentage module grade
	Molekulare Ökologie und Evolutionsbiologie / Molecular Ecology and Evolutionary Biology		mündlich /  oral examination	30 min	nach erfolgreicher Ablegung der Modulbestandteile / after completion of module components	100%
13.	<b>Bemerkungen / notes</b>					

#### 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)