

<b>Modul:</b> Morphologie und Pathologie der Bienen			
<b>Qualifikationsziele:</b>			
<p>Das Modul vermittelt den Studierenden einen Überblick über die Bienenkunde mit Schwerpunkt auf der Honigbiene <i>Apis mellifera</i>. Andere soziale Insekten wie auch solitäre Arten der Apidae/Vespidae werden vergleichend bearbeitet. Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden fundiertes Wissen über Entstehung, Aufbau und Organisation von Insektenstaaten. Dabei bilden morphologische und anatomische Strukturen, unter vergleichenden bzw. funktionellen Aspekten bearbeitet, die Grundlage des Verständnisses der Biologie der Bienen. Die Bedeutung der Honigbiene für den Menschen (ökologisch und wirtschaftlich) wird ebenso vermittelt wie Bienenkrankheiten und Parasitosen mit Blick auf die aktuellen Bienenverluste (CCD), einschließlich eines Einblickes in laufende Projekte der angewandten Forschung.</p>			
<b>Inhalte:</b>			
<p><i>Praktikum</i> „Morphologie und Pathologie der Bienen“: Vergleichende Morphologie und Anatomie, Kastendetermination und soziale Organisation bei Insekten (Schwerpunkt <i>Apis mellifera</i>), Entstehung sozialer Insektenstaaten, Nestbau bei Hymenopteren, Krankheiten und Parasitosen der Honigbiene <i>Apis mellifera</i>, Bienenprodukte: Entstehung und Bedeutung für den Menschen, Bestäubungsleistung.</p> <p><i>Seminar</i> " Morphologie und Pathologie der Bienen“: Im Seminar werden die Themenkreise theoretisch vertiefend anhand von Originalartikeln und Reviews bearbeitet und jeweils aktuelle Themen der Bienenforschung einbezogen.</p>			
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Präsenzstudium</b> (Semesterwochenstunden = SWS)	<b>Formen aktiver Teilnahme</b>	<b>Arbeitsaufwand</b> (Stunden)
Praktikum	6 SWS	Protokoll	Präsenzstudium 120 h Vor- und Nachbereitung 110 h
Seminar	2 SWS	Referat	Prüfungsvorbereitung und -bearbeitung 70 h
<b>Veranstaltungssprache:</b> Deutsch und Englisch (fakultativ)			
<b>Arbeitszeitaufwand in Stunden (h) insgesamt:</b> 300 h			
<b>Dauer des Moduls:</b> Ein Semester			
<b>Häufigkeit des Angebots:</b> Jedes Wintersemester			

## Modulhandbuch Affine Module – Institut für Biologie

1. Modul mit Modulprüfung:

<b>Modul:</b> Morphologie und Pathologie der Bienen		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Module: Grundlagen der Biologie, Botanik, Zoologie, Allgemeine Naturwissenschaftliche Grundlagen: Chemie		
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<b>Modulprüfung</b>	<b>Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme</b>
Praktikum	Präsentation	ja
Seminar		ja
<b>Leistungspunkte:</b> 10 LP		