

Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung

Studienverlaufsplan (tabellarisch)

1. Semester (Wintersemester) P= Pflicht; WP= Wahlpflicht	Workload in Stunden	CP
Ringvorlesung Evolution, Biodiversität und Verhalten (P)	180	7
Ringvorlesung Zell-, Entwicklungs- und Neurobiologie (P)	180	7
Ringvorlesung Infektionsbiologie (P)	180	7
Versuchstierkunde und Tierschutz (Vorlesung u. Übungen) (P)	180	5
Biometrie und Versuchsplanung (Vorlesung und Übungen) (P)	120	4
Summe	900	30
2. Semester (Sommersemester)		
Vertiefungskurse (5 Module aus zwei oder drei Schwerpunkten sind zu absolvieren, 2 Wochen ganztags, jeweils Vorlesung und Kurs, plus 1 Woche Nachbereitung) <i>Gruppengröße jeweils max. 10</i>	180 x 5	6 x 5
Schwerpunkt Evolution, Biodiversität und Verhalten (WP)		
Schwerpunkt Zell-, Entwicklungs- und Neurobiologie (WP)		
Schwerpunkt Infektionsbiologie (WP)		
Summe	900	30
3. Semester (Wintersemester)		
Betriebspraktikum (Empfehlung) in den Semesterferien		
Forschungswochen (Research in Animal Biology) Wahl von zwei Blöcken; je 5 Wochen ganztags plus 2 Wochen Nachbereitung (Bericht) (WP) <i>Gruppengröße jeweils max. 4</i>	je 450	je 15
Summe	900	30
4. Semester (Sommersemester)		
Anfertigung der Masterarbeit mit abschließender Disputation	900 (max. 6 Monate)	30
GESAMT	3600	120

Anlage 1 zur Studien- und Prüfungsordnung

Modulübersicht Master „Animal Biology and Biomedical Sciences“

Modul Nr.	Modul Bezeichnung	Prüfung	ECTS
1. Semester (alle Module sind Pflicht)			
1101	Ringvorlesung Biodiversität, Verhalten und Evolution	Klausur (70 %) Seminarvortrag (30 %) (englisch/deutsch)	7
1201	Ringvorlesung Zell-, Entwicklungs- und Neurobiologie	Klausur (100 %) (englisch/deutsch)	7
1301	Ringvorlesung Infektionsbiologie	Klausur (100 %) (englisch/deutsch)	7
1401	Datenmanagement und Versuchsplanung	Klausur (100 %) (englisch/deutsch)	5
1402	Tierschutz und Planung von Tierversuchen	Formulierung und Präsentation eines Tierversuchsantrags (englisch)	4
2. Semester (5 Module aus 2 Schwerpunkten müssen gewählt werden)			
Schwerpunkt 1 (SP I) Biodiversität, Verhalten und Evolution			
2101	Biodiversität und moderner Artenschutz	Präsentation (100 %) (englisch/deutsch)	6
2102	Molekulare Systematik und Artenschutzgenetik	Präsentation (100 %) (englisch/deutsch)	6
2103	Evolutionsgenetik	Präsentation (100 %) (englisch/deutsch)	6
2104	Gravitationsbiologie: Krebsforschung im Weltraum	Präsentation (100 %) (englisch/deutsch)	6
2105	Doppelmodul: Molekulare Ökologie - Mini Thesis	Schriftliche Arbeit (100 % 5-8 Seiten) (englisch/deutsch)	6
2109	Tropische Wildtierbiologie: Modell Region Neotropen - Costa Rica	Protokoll und Mitarbeit (50 %), 3 Kurzvorträge (10%, 20%; 20 %) (englisch/deutsch)	6
2110	Tropische Wildtierbiologie: Modell-Region Madagaskar	Projektbericht und Mitarbeit (70 %), 3 Kurzvorträge (30 %) (englisch/deutsch)	6
2111	Experimentelle Entwicklungsbiologie mariner Modellorganismen	Teilnahme+Engagement/ Journal Club/Test (50%), Abschlussbericht (50%) (englisch/deutsch)	6
2113	Grundlagen der Wildbiologie	Projektbericht, Seminar-vortrag, Praktikumsleistung (je 1/3) (englisch/deutsch)	6
2114	Kognitive Ethologie und Bioakustik	Bericht (100 %) (englisch/deutsch)	6
2115	Verhaltensökologie	Bericht (100 %) (englisch/deutsch)	6

2116	Evolutionsökologie	Referat (20%), Kritische Analyse und Evaluation der Daten, Benoteter Bericht (60%), Mitarbeit im Projekt (20%) (englisch/deutsch)	6
2117	Funktionelle Genomik	Mitarbeit im Praktikum (50%), Protokoll & Präsentation (50%) (englisch/deutsch)	6
2118	Grundlagen der Erforschung aquatischer Wildtiere	Aktive Teilnahme und Projektprotokoll (50%), Präsentation (colloquium, 50%) (englisch/deutsch)	6
Schwerpunkt 2 (SP II) Zell-, Entwicklungs- und Neurobiologie			
2201	Zelluläre Neurophysiologie	Praktikum (70%), Protokoll (20%), Präsentation (10%) (englisch/deutsch)	6
2202	Neuro- und Sinnesbiologie	Versuchsprotokoll (50%), Referat (50%) (englisch/deutsch)	6
2204	Neuropharmakologie	Praktikumsleistung, Vortrag (zu je 50 %) (englisch/deutsch)	6
2205	Physiologie des Gastrointestinaltraktes	Referat (50%), Versuchsprotokolle (50%) (englisch/deutsch)	6
2206	Pathobiochemie des Protein- und Membran-transports	Seminarvortrag, Laborleistung (jeweils 50%) (englisch/deutsch)	6
2207	Zelluläre Infektionsbiochemie	Praktikumsprotokoll (50%), Referat (50%) (englisch/deutsch)	6
2208	Methods in reproductive biology	Teilnahme, Präsentation, Klausur (je 1/3) (englisch)	6
2210	Neuronale Plastizität im Insekten-Nervensystem	Protokoll (2/3), Seminarvortrag (1/6), Ergebnispräsentation(1/6) (englisch/deutsch)	6
2213	Zelluläre und Molekulare Mechanismen der Krebsentstehung	Referat, Laborleistung (jeweils 50%) (englisch/deutsch)	6
Schwerpunkt 3 (SP III) Infektionsbiologie			
2301	Aktuelle Methoden der Virologie (Virologie)	Mitarbeit und Protokoll (50%), Präsentation mit Kolloquium (50%) (englisch/deutsch)	6
2301	Aktuelle Methoden der Virologie (Fischkrankheiten)	Mitarbeit und Protokoll (50%), Präsentation mit Kolloquium (50%) (englisch/deutsch)	6
2302	Methoden der medizinischen Mikrobiologie	Referat, Protokoll, Abschlussprüfung (je 1/3) (englisch/deutsch)	6
2303	Erfassung und Beurteilung von Immunmechanismen	Referat (50%), Klausur (50%) (englisch/deutsch)	6
2304	Aktuelle Methoden der Parasitologie	Mini-Projekt mit Protokoll in Veröffentlichungsformat (100 %) (englisch/deutsch)	6

2308	Bioinformatische Tools zur Analyse von Omics-Daten	Protokoll/Analysebericht (33%), Vortrag (67%) (englisch/deutsch)	6
2309	Messung von Virus aerosolen	Referat, Protokoll, Kolloquium (je 1/3) (englisch/deutsch)	6
3. Semester			
2 Module zu je 7 Wochen müssen gewählt werden			
Schwerpunkt 1 (SP I) Biodiversität, Verhalten und Evolution			
3101	Evolutions- und Entwicklungsgenetik	Präsentation (Kolloquium, 100% (englisch/deutsch)	15
3102	Biodiversität, Populationsökologie und Artenschutz	Präsentation (Kolloquium, 100% englisch/deutsch)	15
3104	Sinnesbiologie und Psychoakustik	Durchführung der For- schungsarbeit (50%), Mini-These (25%), mündliche Verteidigung (25%) englisch/deutsch)	15
3105	Verhaltensökologie und Naturschutzgenetik, Primatenforschung	Seminarvortrag (25% englisch), Durchführung der Forschungsarbeit (50%), Minithese (25% englisch/deutsch)	15
3106	Forschungswochen: Bioakustik, Verhaltensökologie, Populationsgenetik, Herpetologie	Experimentelle Labor und Feldarbeit (50% englisch/deutsch), benoteter Projektbericht (50% englisch)	15
3108	Tropische Wildtierbiologie und Wildtiermedizin	Experimentelle Feld- und/oder Laborarbeit, Projektbericht und mündliche Verteidigung (100% englisch/spanisch)	15
3109	The Tree of Life and Invertebrate Zoology	Präsentation (Kolloquium) (100% englisch/deutsch)	15
3110	DNA-barcoding für state-of-the-art biologische und medizinische Anwendungen	Präsentation (Kolloquium), 100% (englisch/deutsch)	15
3111	Cell and developmental biology of Placozoa, a model organism in cancer research	Präsentation (Kolloquium), 100% (englisch/deutsch)	15
3112	Aktuelle Forschung in der Wildbiologie	Experimentelle Arbeit (50 % englisch/deutsch), Prakti- kumsbericht (25 % englisch), Seminarvortrag (25 % englisch)	15
3113	Angewandte Nutztierethologie	Projektbericht, Vortrag in Seminar (je 50% englisch/deutsch)	15
3115	Biokommunikation bei Säugetieren	Durchführung der Forschungsarbeit (50%), Mini- These (25%), Abschlussvortrag (25%) (englisch/deutsch)	15
3117	Gehörforschung an Meeressäugern	Experimentelle Arbeit (50 %) , Praktikumsbericht (25 %), Seminarvortrag (25%) (englisch)	15
Schwerpunkt 2 (SP II) Zell-, Entwicklungs- und Neurobiologie			
3201	Aktuelle Themen der zellulären Neurophysiologie	experimentelle Arbeit (60 %) (englisch/deutsch), Protokoll (20 %) (englisch),	15

		Präsentation (20 %) (englisch)	
3202	Auditorische Neuroethologie und Neurobiologie	Versuchsprotokolle (50%), Referat (50%) (englisch/deutsch)	15
3205	Aktuelle Forschungsarbeiten der Physiologie und Ernährungsphysiologie	Projektbericht, Vortrag (je 50 % englisch/deutsch)	15
3204	Molekulare Signale in der Entwicklung und Plastizität einfacher Gehirne	Protokoll (67 %), Seminarvortrag (33%) (englisch)	15
3205	Epilepsieforschung	Praktikumsleistung, Projekt- bericht, Abschlusspräsentation (je 1/3) (englisch/deutsch)	15
3206	Forschungsarbeiten über die Pathogenese neurologischer und gastrointestinaler Erkrankungen	Darstellung des Projekts in Form eines Vortrages am Institutsseminar (60% englisch) Leistung im Labor (30%)	15
3207	Experimentelle Reproduktionsbiologie	Bericht, Seminar (je 50 %) (englisch)	15
3210	Experimentelle Techniken in der Reproduktionsmedizin	Laborarbeit (50 %); Protokolle (30 %); Präsentation (20%) (englisch/deutsch)	15
3211	Molekulare Grundlagen der feto-maternalen Interaktion am Modell der Rinderplazenta	Protokoll (70% englisch/deutsch) Präsentation (30% englisch)	15
3212	Aktuelle Forschungsarbeiten zur zellulären Infektionsbiochemie	Praktikumsprotokoll, Projektpräsentation (je 50%) (englisch/deutsch)	15
3220	Modelle der Neuropharmakologie	Praktikumsleistung, Projekt- bericht; Abschlusspräsentation (je 1/3) (englisch)	15
Schwerpunkt 3 (SP III) Infektionsbiologie			
3301	Aktuelle Forschungen zur Entwicklung von rekombinanten Vektorimpfstoffen	Protokoll, Abschluss- präsentation, experimentelle Durchführung (je1/3) (englisch)	15
3302	Aktuelle Forschungen zu Virulenzmechanismen bei Bakterien	Experimentelle Laborarbeit (50%); Protokoll (25%); Ab- schlussreferat (25 %) (englisch/deutsch)	15
3303	Aktuelle Forschungen an Infektionserregern bei Fischen	Darstellung des Projektes in Form eines Seminarvortrages; Erstellen eines Projekt-berichtes in Form einer Publikation (fakultativ) (je 50% englisch/deutsch)	15
3304	Erforschung von Immunmechanismen bei Erreger-Wirts-Interaktionen	Experimentelle Labordurch- führung (50%); Abschluss- präsentation (50%) (englisch)	15
3305	Aktuelle Forschung zu Vektor-übertragenen Erregern	Experimentelle Labordurch- führung (50%); Abschluss- präsentation (50%) (englisch/deutsch)	15
3309	Aktuelles Forschungsprojekt zur Funktion der angeborenen Immunantwort bei Infektionen	Experimentelle Labordurch- führung (50%); Abschluss- präsentation (50%) (englisch/deutsch)	15

3312	Molekularbiologie von RNA Viren	mündliche Präsentation (50%), schriftlicher Abschlussbericht (50%) (englisch)	15
3313	Aktuelle Methoden der Bioinformatik für die Infektionsforschung	Projektbericht (2/3), Vortrag (1/3) (englisch/deutsch)	15
3314	Aktuelle Forschungen zu den molekularen Mechanismen des viralen Zelleintritts	Protokoll (1/3 englisch), Abschlusspräsentation (1/3 englisch), experimentelle Durchführung (1/3 englisch/deutsch)	15
3315	Public- und Animal Health-Aspekte bei Helminthen und Arthropoden	Experimentelle Laborarbeit (50 %), Protokollierung (25 %), Abschlussbericht (25 %) (englisch/deutsch)	15
3317	Molekulare Techniken der Immunvirologie	Mündliche Prüfung (Colloquium / Englisch)	15