

STUDIENABLAUFPLAN

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	Modul	Masterarbeit Integrative Zoologie									
3	Modul	Wahlpflichtbereich Biologische Austausch- module	Wahlbereich	Wahlpflichtbereich Integrative Zoologie							
2	Modul										
1	Modul	Grundlagen der Zoologie									

LP: Leistungspunkte nach ECTS (Maß für Lern-, Vor- und Nachbereitungsaufwand;
1LP = ca. 30 Zeitstunden)

Wahlpflichtbereich Integrative Zoologie	
- Arbeiten an naturkundlichen Museen (12 LP) - Artenkenntnis und Taxonomie (9 LP) - Biologie der Fische (9 LP) - Biologie der Sinne (6 LP) - Datenanalyse und Statistik in den Naturwissenschaften (3 LP) - Grundlagen evolutionärer Morphologie (6 LP) - Entwicklungsgenetik I + II (3 LP und 9 LP) - Evolutionäre Morphologie mariner Wirbelloser (9 LP) - Krankheiten und Parasiten aquatischer Organismen (6 LP) - Methoden der Fischereibiologie (12 LP)	- Meeressäugerforschung und marine Bioakustik (12 LP) - Molekulare Tierzucht und Nutztierbiologie (12 LP) - Medizinische Parasitologie (6 LP) - Neuroethologie (9 LP) - Praxis zoologischer Forschung (12 LP) - Tiergartenbiologie (6 LP) - Vergleichende Verhaltensbiologie (9 LP) - Forschungspraktika (je 12 LP): - Aquatische Parasitologie - Entwicklungsgenetik - Evolutionäre Morphologie - Fischereibiologie - Sinnesbiologie & Kognitionsforschung - Neurowissenschaften

Wahlpflichtbereich Biologische Austauschmodule	
- Biochemie für Fortgeschrittene (6 LP) - Grundlagen des wissenschaftlichen Tauchens (6 LP) - Grundlagen maritimer Stoffkreisläufe (6 LP) - Lebensraum Meer (6 LP) - Meeresnaturschutz (3 LP)	- Molekulare Pflanzengenetik (6 LP) - Molekulare Physiologie und Biotechnologie der Mikroorganismen (6 LP) - Pflanzenbiochemie (6 LP) - Phykologie (9 LP) - Techniken der Pflanzengenetik (6 LP)

Wahlbereich
Unter Beachtung der Semesterlage und Teilnahmevoraussetzungen sind Module im Umfang von 12 LP aus noch nicht gewählten Modulen beider Wahlpflichtbereiche oder dem Gesamtangebot der Universität Rostock zu wählen.



Universität Rostock

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

Studienfachberatung

Prof. Dr. Reinhard Schröder

Albert-Einstein-Straße 3

18059 Rostock

reinhard.schroeder@uni-rostock.de

+49 (0)381 498 - 6330

Studienbüro

studienbuero.biowissenschaften@uni-rostock.de

www.mathnat.uni-rostock.de

STUDENT SERVICE CENTER

Allgemeine Studienberatung & Careers Service

Parkstraße 6

18057 Rostock

+49 (0)381 498 - 1230

studium@uni-rostock.de

www.uni-rostock.de/studium

Stand: November 2024

Integrative Zoologie

Master of Science

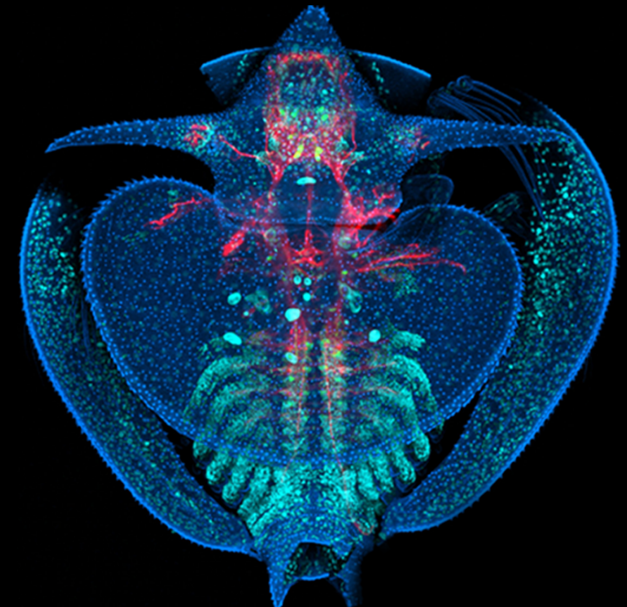


Foto: M. Fritsch

ABSCHLUSS & REGELSTUDIENZEIT

- Master of Science (M.Sc.) | 4 Semester

STUDIENFORM & SPRACHE

- weiterführend (setzt einen ersten Studienabschluss voraus)
- Ein-Fach-Studium (kann nicht kombiniert werden)
- Hauptunterrichtssprache: Deutsch
- Weitere Unterrichtssprache: Englisch

STUDIENBEGINN

- zum Wintersemester (1. Oktober)

STUDIENFELDER

- Mathematik/ Naturwissenschaften
- Medizin/ Life Science

FORMALE VORAUSSETZUNGEN

- Erster berufsqualifizierender Abschluss in einem Studium der Biowissenschaften mit mind. 180 LP oder ein anderer gleichwertiger Abschluss
- Englischkenntnisse B2 nach GER
- Internationale Studieninteressierte: Deutschkenntnisse B2 nach GER

WEITERQUALIFIKATION

- Der Masterabschluss berechtigt zur Promotion.

GEGENSTAND UND ZIEL

Der forschungsorientierte Masterstudiengang Integrative Zoologie bietet den Studierenden durch die Integration der Teildisziplinen Morphologie und Systematik, Entwicklungsgenetik, Physiologie, Neurobiologie, Sinnesökologie und Bionik einen breiten Überblick über die Inhalte und Konzepte einer modernen Zoologie. Im Fokus stehen die Arten- und Formenvielfalt tierischer Organismen, das Fungieren in ihrer Umwelt, die physiologischen und entwicklungsbiologischen Prozesse und die den genannten Prozessen zu Grunde liegenden evolutionären Zusammenhänge.

Bei der Analyse kommen eine Vielzahl moderner Methoden zum Einsatz: Bildgebungsverfahren mit Fluoreszenz-, Laserscanning- und Elektronenmikroskopie, Mikro-CT für die 3-D-Rekonstruktion von tierischen Strukturen, das Life-Imaging von Entwicklungs- und Bewegungsabläufen sowie Verhaltensanalysen, Robotik, Genexpressions- und Genfunktionsanalysen. Auf der Basis der vermittelten Kompetenzen sollen die Studierenden in der Lage sein, selbstständig komplexe Problemstellungen formulieren, diese mit wissenschaftlichen Forschungsansätzen lösen sowie eigene und fremde Forschungsergebnisse kritisch beurteilen zu können

EIGNUNG UND VORAUSSETZUNG

Es sollte ein stark ausgeprägtes Interesse bestehen, sich tiefgehend mit wissenschaftlichen und abstrakten Fragestellungen auseinander zu setzen. Die Studierenden haben ein fundiertes Grundwissen in Chemie, Physik und Mathematik und grundlegende Kenntnisse in Englisch.

Gutes Zeitmanagement, Selbstdisziplin und selbstständige Weiterbildung sind Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium.

STUDIENABLAUF

Im Pflichtmodul des ersten Semesters wird ein Überblick über die Schwerpunkte der Zoologie in Rostock geboten. Mit der Auswahl der Wahlpflichtmodule können Studierende nach eigenem Interesse Schwerpunkte setzen, diese im Forschungspraktikum vertiefen und in der abschließenden Masterarbeit konkretisieren. Im 2. und 3. Fachsemester besteht alternativ zum Prüfungs- und Studienplan die Möglichkeit, ein Semester an einer ausländischen Hochschule zu absolvieren.

TÄTIGKEITSFELDER

Ein erfolgreicher Abschluss im Masterstudiengang Integrative Zoologie qualifiziert die AbsolventInnen für einen Promotionsstudiengang in den verschiedenen Teilgebieten der Zoologie und für Tätigkeiten in wissenschaftlichen, anwendungsorientierten, öffentlichen und privaten Einrichtungen, wie z. B. zoologischen Sammlungen, Museen, Aquarien, Zoologischen Gärten, fischereilichen Forschungseinrichtungen, Diagnostik- und Genetiklaboren sowie zu Tätigkeiten im administrativen Bereich von Umwelt- oder Naturschutzämtern.

