

Angebot Bachelorarbeiten (inkl. Forschungsmodul) für das Sommersemester 2022 – Erste Vergaberunde (Stand 30.11.2021)

Bioanalytik und Lebensmittelanalytik

Betreuer: Prof. Dr. Römpp

Anzahl Bachelorarbeiten: 2

Bachelorarbeit 1 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Effect of microplastic particles in tissue sections characterized by mass spectrometry imaging

Bachelorarbeit 2 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Mass spectrometry imaging of tryptic peptides in mouse model

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

Betreuer: Herr Dr. Schmidt

Anzahl Bachelorarbeiten: 2

Bachelorarbeit 1 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Spektroskopische Untersuchungen (UV-VIS-NIR, Fluoreszenz oder Raman) zur nichtinvasiven Detektion von (mikrobiellem) Verderb von Lebensmitteln (z.B. Fleisch) (Grundkenntnisse in Biochemie und Mikrobiologie sind erwünscht, spektroskopische Kenntnisse mindestens einer der genannten Methoden wären nützlich, die Arbeit wird am Lehrstuhl für Bioanalytik und Lebensmittelanalytik in Kulmbach durchgeführt)

Bachelorarbeit 2 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Detektion von Mikroplastik mittels Raman-Spektroskopie (Grundkenntnisse in Spektroskopie sind erwünscht, die Arbeit wird am Lehrstuhl für Bioanalytik und Lebensmittelanalytik in Kulmbach durchgeführt)

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

Elektronenmikroskopie

Betreuer: Prof. Dr. Geimer

Anzahl Bachelorarbeiten: 2

Allgemeine Inhalte & Angaben

Zeitraum: nach Absprache, verwendete Methoden: Transmissions-Elektronenmikroskopie, Voraussetzungen: bestandene Zellbiologie-Klausuren, erfolgreiche Teilnahme an einem molekularbiologischen Spezialisierungsmodul, Themenbereiche: transmissions-elektronenmikroskopische Analyse der Ultrastruktur von Zellorganellen, die Arbeiten sind in die aktuellen Forschungsschwerpunkte des Labors eingebunden

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

Entwicklungsbiologie

Betreuer: Prof. Dr. Begemann

Anzahl Bachelorarbeiten: 1

Allgemeine Inhalte & Angaben

Molekulare Entwicklung und Genregulation beim Zebrafisch

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für Gespräche

Evolutionäre Tierökologie

Betreuer: Prof. Dr. Steiger, Herr Dr. Stökl, Frau Dr. Conrad, Herr Dr. Körner

Anzahl Bachelorarbeiten: 7

Allgemeine Inhalte & Angaben

Allgemeine Themenbereiche sind die Evolution von Familienleben. Chemische Ökologie und Parasit-Wirt-Interaktion

Bachelorarbeit 1 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Chemische Kommunikation zwischen Kindern und ihren Eltern (zu diesem Thema eventuell zwei Bachelorarbeiten möglich)

Bachelorarbeit 2 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Chemische Ökologie von parasitischen Wespen

Bachelorarbeit 3 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Parasit-Wirt-Interaktion bei parasitischen Wespen

Bachelorarbeit 4 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Akkustische Kommunikation: "Competition over a carcass - is stridulating an advantage?"

Bachelorarbeit 5 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Akkustische Kommunikation: "Auditory or substrate-borne signals – what do burying beetles use?"

Bachelorarbeit 6 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Investigating the effects of parental care on larval immunity in subsocial burying beetles

Bachelorarbeit 7 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Better together? Management of microbial competition in mating pairs of Nicrophorus beetles

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für Gespräche

Funktionelle und Tropische Pflanzenökologie

Betreuer: Prof. Dr. Engelbrecht

Anzahl Bachelorarbeiten: 2-3

Allgemeine Inhalte & Angaben

Themen im Rahmen laufender Forschungsarbeiten im Kontext von Globalem Wandel (Klimawandel und Landnutzungswandel) - in temperaten oder mediterranen Grasslaendern, oder tropischen Waeldern

Vorraussetzungen: Oekologie, Pflanzenphysiologie, Spezialisierungsmodul

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

Genetik

Betreuer: Prof. Dr. Heidmann

Anzahl Bachelorarbeiten: 1

Allgemeine Inhalte & Angaben

Das Thema wird in die aktuellen Forschungsarbeiten der AG eingebunden sein. Es wird mit dem Modellorganismus *Drosophila melanogaster* umgegangen. Es kommt - je nach Themenstellung - eine breite Palette an molekularbiologischen, biochemischen und klassischen genetischen Methoden zur Anwendung/Voraussetzung: Bestandene Klausur "Allgemeine Genetik"/Zeitraum (grob): April 2022 - Juli 2022 oder Juli 2022 - Oktober 2022

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für Gespräche.

Genomanalytik & Bioinformatik

Betreuer: Herr Dr. Weig

Anzahl Bachelorarbeiten: 1

Allgemeine Inhalte

Funktionelle Genomanalys bzw. molekulare Biodiversitätsforschung

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

Mikrobiologie

Betreuer: Prof. Dr. Schüler

Anzahl Bachelorarbeiten: 3

Allgemeine Inhalte

Methoden:

- Bakterielle Genetik und molekulare Klonierungstechniken
- Anzucht von anspruchsvollen Mikroorganismen

- Licht-, Fluoreszenz- und Elektronenmikroskopie

Bachelorarbeit 1-3 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Molekulare Genetik und Zellbiologie von bakteriellen Organellen, ab März 2022 bzw. nach Vereinbarung.

- Erfolgreich abgeschlossenes Grundmodul "Allgemeine Mikrobiologie"

- Teilnahme am Spezialisierungsmodul "Molekulare und angewandte Mikrobiologie" wird empfohlen.

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für Gespräche.

Pflanzen-genetik

Betreuer: Prof. Dr. Mustroph

Anzahl Bachelorarbeiten: 2

Allgemeine Inhalte & Angaben

Reaktionen von Pflanzen auf Sauerstoffmangel

Bachelorarbeit 1 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Charakterisierung pflanzlicher Phosphofruktokinasen

Bachelorarbeit 2 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Überflutungstoleranz von Wild- und Nutzpflanzen

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für Gespräche.

Pflanzen-systematik

Betreuer: Prof. Dr. Liede-Schumann, Herr Dr. Meve, Herr Dr. Nürk, Herr Dr. Feulner

Anzahl Bachelorarbeiten: 4

Bachelorarbeit 1 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Morphologisch-systematische Untersuchungen in Apocynaceae (jederzeit)

Bachelorarbeit 2 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Schlüsselmerkmale und Merkmalsdifferenzierung tropisch-alpiner Hypericum-Arten (+- jederzeit)

Bachelorarbeit 3 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Vergleichende Nischen-Modellierung in tropisch-alpinen Hypericum-Arten (+- jederzeit)

Bachelorarbeit 4 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Pilzliche Parasiten auf einheimischen Moosen (jederzeit)

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

Populationsökologie

Betreuer: Prof. Dr. Feldhaar

Anzahl Bachelorarbeiten: 2

Allgemeine Inhalte & Angaben

BSc-Arbeiten werden im Bereich Auswirkungen von Mikroplastik und Feinstaub auf terrestrische Organismen angeboten, vielleicht auch im Bereich Gemeinschaftsökologie bzw. Ökosystemfunktionen

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

Statistische Ökotoxikologie

Betreuer: Frau Dr. Mair

Anzahl Bachelorarbeiten: 2

Allgemeine Inhalte & Angaben

Mögliche Methodenbereiche sind:

Meta-Analysen, Trainieren von Machine Learning Modellen zur Vorhersage der Toxizität, Convolutional Neural Networks zur Bilderkennung, Simulationsstudien zu statistischen Konzepten in der Ökotoxikologie; meta-analytische Methoden zur Evaluierung von publication bias in der Ökotoxikologie

Inhaltlich zu den Themen: Toxizität von Mikro- und Nanoplastik, Risikoabschätzung (risk/ hazard assessment) und Regulatorik in der EU

Voraussetzungen: Grundkenntnisse in Statistik und R (oder generelle Programmierkenntnisse)

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden

Tierökologie 1

Betreuer: Prof. Dr. Laforsch / Herr Dr. Schott / Herr Dr. Löder

Anzahl Bachelorarbeiten: 6

Allgemeine Inhalte & Angaben

aquatische Ökologie, Räuber-Beute Interaktionen, chemische Ökologie, Auswirkungen von Mikroplastik (Mensch, terrestrische und aquatische Organismen), Mikroplastikanalytik, KI in der Ökologie, Ökotoxikologie, Korallenriffökologie

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden

Tierphysiologie

Betreuer: Prof. Dr. Schuster

Anzahl Bachelorarbeiten: 3

Allgemeine Inhalte & Angaben

Die BSc-Arbeiten sind in aktuelle Forschungsthemen eingebunden.

Kontaktaufnahme

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für ein Treffen

Zellbiologie

Betreuer: Herr Dr. Klecker

Anzahl Bachelorarbeiten: 1

Allgemeine Inhalte & Angaben

Molekulare Grundlagen mitochondrialer Ultrastruktur

Bachelorarbeit 1-5 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Thema: Untersuchung von Hefemutanten mit veränderter mitochondrialer Ultrastruktur

Zeitraum: nach Absprache

Voraussetzungen: bestandene Zellbiologie-Klausur und erfolgreiche Teilnahme an einem molekularbiologischen Spezialisierungsmodul

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für Gespräche.

Lehrstühle ohne Nennung konkreter Angebote

Bitte wenden Sie sich an die Professoren für Gesprächstermine:

- Ökologische Mikrobiologie: voraussichtlich 1 Platz frühestens ab Mai/Juni
Prof. Dr. Lüders
E-Mail: Tillmann.Lueders@uni-bayreuth.de
- Pflanzenphysiologie: 3 Plätze
Prof. Dr. Clemens
E-Mail: stephan.clemens@uni-bayreuth.de