

# Angebot Bachelorarbeiten (inkl. Forschungsmodul) für das Sommersemester 2023 – Erste Vergaberunde (Stand 29.11.2022)

## Bioanalytik und Lebensmittelanalytik

---

Betreuer: Prof. Dr. Römpf

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 for the development of anti-tuberculosis antibiotics

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für Gespräche.

---

Betreuer: Herr Dr. Schmidt

Anzahl Bachelorarbeiten: 1

Allgemeine Inhalte & Angaben

Die nichtinvasive Beurteilung der Qualität von Lebensmitteln wird mit spektroskopischen Methoden (Fluoreszenz, VIS-NIR und Raman) untersucht.

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

Thema nach Vereinbarung. Grundkenntnisse in Biochemie und/oder Mikrobiologie 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: 1

Allgemeine Inhalte & Angaben

Bearbeitung einer zellbiologischen Fragestellung (nach Absprache) durch Ultrastrukturanalyse im Transmissions-Elektronenmikroskop.

Zeitraum: nach Absprache

Voraussetzungen: Mit gutem Erfolg bestandene Klausur Zellbiologie bzw. Biochemie und Zellbiologie I und II, Teilnahme am Teilmodul Cytologische Methoden (nur für Biologen), Teilnahme an einem der Spezialisierungsmodule im Bereich der Molekularen Biologie

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

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

Projekt zu aktuellen Fragestellungen der Arbeitsgruppe

Zeitraum: Start frühestens April 2023

Voraussetzung: Teilnahme am Spezialisierungsmodul Entwicklungsbiologie

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: 6

### Allgemeine Inhalte & Angaben

Eingebunden in aktuelle Forschungsthemen des Lehrstuhls;

Evolution von Brutpflege und Familienleben, akustische und chemische Kommunikation, Parasit-Wirt-Interaktion (alle Arbeiten erfolgen an Insekten);

Zeitraum: flexibel

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 und Mitarbeiter

Anzahl Bachelorarbeiten: 4

### Allgemeine Inhalte & Angaben

Trockenheits- und Temperaturtoleranz von Pflanzen im Rahmen von Klimawandel (verschiedene Aspekte) und weitere Themen im Rahmen laufender Forschungsarbeiten nach Absprache

Voraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossene Grund- und Spezialisierungsmodule im Bereich Ökologie und/oder Pflanzenphysiologie

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 2023 – Juli 2023 oder Juli 2023 – Oktober 2023

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

Genotypisierungen oder Mikrobiomanalysen mit Hilfe von Hochdurchsatzsequenzierungen

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: 2

### Allgemeine Inhalte & Angaben

Methoden:

- Bakterielle Genetik und molekulare Klonierungstechniken
- Anzucht von anspruchsvollen Mikroorganismen
- Licht-, Fluoreszenz- und Elektronenmikroskopie

Bachelorarbeit 1-2 (Thema, Zeitraum, Voraussetzung, ...?)

Molekulare Genetik und Zellbiologie von bakteriellen Organellen,  
ab März 2023 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.

## **Pflanzengenetik**

Betreuer: Prof. Dr. Mustroph  
Anzahl Bachelorarbeiten: 3

### Allgemeine Inhalte & Angaben

Reaktionen von Pflanzen auf Sauerstoffmangel

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

Transkriptionelle Regulation unter Sauerstoffmangel

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

Überflutungstoleranz von Wild- und Nutzpflanzen (Brassicaceae)

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

Funktion pflanzlicher Phosphofruktokinasen

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für Gespräche.

## **Pflanzenphysiologie**

Betreuer: Prof. Dr. Clemens  
Anzahl Bachelorarbeiten: 4

### Allgemeine Inhalte & Angaben

Metallhomöostase, Mikronährstoffe, Umweltkontaminanten

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für Gespräche.

## **Pflanzenphysiologie**

Betreuer: Frau Dr. Klecker  
Anzahl Bachelorarbeiten: 1

### Allgemeine Inhalte & Angaben

Die pflanzliche Antwort auf Phosphatmangel

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

Interaktion von Phosphat- und Kohlenhydrat-Signalweg in Arabidopsis

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

## **Pflanzensystematik**

Betreuer: Herr Dr. Meve

Anzahl Bachelorarbeiten: 1

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

Morphologisch-systematische Untersuchungen in Apocynaceae (jederzeit)

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

## **Populationsökologie**

Betreuer: Prof. Dr. Feldhaar / Herr Dr. Schauer

Anzahl Bachelorarbeiten: 3

Allgemeine Inhalte & Angaben

Eingebunden in aktuelle Forschungsthemen der AG

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

Ökotoxikologie, Mikroplastik, Statistische Ökotoxikologie, Meta-Analyse, Evidence Synthesis, Reproducibility, Machine Learning

Voraussetzung: Basis-Kenntnisse in R

Auswahl des Themas der Bachelorarbeit erfolgt nach Interessen und Vorkenntnissen

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: 5

Allgemeine Inhalte & Angaben

Themen der Bachelorarbeiten: Breite aktuelle Forschungsfragen in den Themenbereichen Phänotypische Plastizität, Multiple Stressoren, Mikroplastik, Ökotoxikologie, Chemische Ökologie, Rückstandsanalytik, Einflüsse auf Nahrungsnetzwerke, Sublethale Effekte, Elektrophysiologie. Nach Interessen und Vorwissen.

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für Gespräche.

## **Tierphysiologie**

---

Betreuer: Prof. Dr. Schuster

Anzahl Bachelorarbeiten: 3

### Allgemeine Inhalte & Angaben

---

Unterschiedliche Themen aus der ganzen Bandbreite der laufenden Arbeiten am Lehrstuhl (Neurobiologie, Verhaltensphysiologie, Herzphysiologie, Schreckstarts von Zebrafischlarven, Angewandte Themen, Starkstromschutz bei Fischen). Festlegung der Themen erfolgt nach den Interessen und Stärken der Studierenden.

### Kontaktaufnahme

---

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für Gespräche.

## **Zellbiologie**

---

Betreuer: Herr Dr. Klecker

Anzahl Bachelorarbeiten: 1

### Allgemeine Inhalte & Angaben

---

Molekulare Grundlagen des intrazellulären Transports von Mitochondrien

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

---

Thema: Untersuchungen zum Transport von Mitochondrien in Hefe

Zeitraum: nach Absprache

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

### Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

---

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.