

Angebot Bachelorarbeiten (inkl. Forschungsmodul) für das Sommersemester 2021 – Erste Vergaberunde (Stand 27.11.2020)

Bioanalytik und Lebensmittelanalytik

Betreuer: Herr Dr. Schmidt

Anzahl Bachelorarbeiten: 2

Bachelorarbeit 1 (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)

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

Untersuchung von Nukleotidabbauprodukten als Indikatoren für mikrobiellen Verderb (Grundkenntnisse in Biochemie und 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: 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

Zeitraum: Frühestens ab April 2021. Voraussetzung: Spezialisierungsmodul Entwicklungsbiologie. Die BSc-Arbeit wird in aktuelle Forschungsprojekte eingebunden sein. Methoden: Arbeiten mit Zebrafischen, in situ Hybridisierung, PCR, ggf. CRISPR-Cas9. Abhängig von der Corona-Lage könnte auch eine theoretische BA angeboten werden.

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

Funktionelle und Tropische Pflanzenökologie

Betreuer: Prof. Dr. Engelbrecht

Anzahl Bachelorarbeiten: 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. Stemmann

Anzahl Bachelorarbeiten:

Allgemeine Inhalte & Angaben

zwingend: bestandenes Modul Allg. Genetik;

von Vorteil: bestandenes Modul Cell Cycle & Cancer

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

ab 25.05.2021 oder später, konkretes Thema wird kurz vorher besprochen

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für Gespräche.

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 2021 - Juli 2021 oder Juli 2021 - Oktober 2021

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

Genomanalytik & Bioinformatik

Betreuer: Herr Dr. Weig
Anzahl Bachelorarbeiten: 1

Allgemeine Inhalte

Funktionelle Genomanalysen oder molekulare Biodiversitätsanalysen

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten
Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

Labor für Isotopen-Biogeochemie

Betreuer: Prof. Dr. Gebauer
Anzahl Bachelorarbeiten: 2

Allgemeine Inhalte

Mykoheterotrophe Ernährungsweise von Pflanzen

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

Arbeitsthema: Isolierung von Pilzbiomasse aus Orchideenwurzeln, Isotopenhäufigkeitsbestimmung
Zeitraum: ab Mai 2021
Voraussetzung: Erfolgreiche Teilnahme am Modul Ökophysiologie der Pflanzen

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

Arbeitsthema: Isolierung von Pilzbiomasse aus Wurzeln von Pflanzen mit arbuskulärer Mykorrhiza, Isotopenhäufigkeitsbestimmung
Zeitraum: ab Mai 2021
Voraussetzung: Erfolgreiche Teilnahme am Modul Ökophysiologie der Pflanzen

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: 4

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 2021 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.

Mykologie

Betreuer: Prof. Dr. Rambold, Herr Gkouselis

Anzahl Bachelorarbeiten: 2

Allgemeine Inhalte & Angaben

Analyse von Pilzgemeinschaften

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

Pflanzengenetik

Betreuer: Prof. Dr. Mustroph

Anzahl Bachelorarbeiten: 3

Allgemeine Inhalte & Angaben

Reaktionen von Pflanzen auf Sauerstoffmangel

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

Signaltransduktion in *Arabidopsis thaliana* unter Hypoxie

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

Charakterisierung pflanzlicher Phosphofruktokinasen

Bachelorarbeit 3 (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.

Pflanzenökologie

Betreuer: Dr. Conradi

Anzahl Bachelorarbeiten: 2

Allgemeine Inhalte & Angaben

Rekonstruktion der historischen Landschaftsentwicklung in ausgewählten Regionen (GIS-Arbeit);

Synthesen der Effektivität von Naturschutzmaßnahmen in verschiedenen Lebensräumen

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

Pflanzensystematik

Betreuer: Prof. Dr. Liede-Schumann, Herr Dr. Meve, Herr Dr. Nürk,
Anzahl Bachelorarbeiten: 2

Allgemeine Inhalte & Angaben

Pflanzensystematische, biogeographische, morphologische Analysen/ Voraussetzungen:
Teilnahme am Spezialisierungsmodul "Biodiversität der Landpflanzen" wünschenswert

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

Morphologisch-systematische Untersuchungen an Apocynaceae

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

Schlüsselmerkmale und Merkmalsdifferenzierung in *Hypericum* (tropisch-andine Taxa)

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. Otti
Anzahl Bachelorarbeiten: 3

Allgemeine Inhalte & Angaben

Die BSc-Arbeiten sind in aktuelle Forschungsthemen eingebunden.

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

Mikroplastikforschung, Räuber-Beute-Interaktionen, Cross-Ecosystems-Effects invasiver Arten,
Biomaterialien im ökologischen Kontext

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

Themen nach Vereinbarung, gestaffelt je nach Coronlage

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Ich wende mich an die Studierenden mit Terminen für ein Treffen

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: Prof. Dr. Westermann

Anzahl Bachelorarbeiten: 2

Allgemeine Inhalte & Angaben

Aufgrund der Corona-Einschränkungen werden nur theoretische Bachelorarbeiten angeboten; d.h. die Studenten schreiben einen Review zu einem Thema aus dem Bereich der Mitochondrienbiologie und stellen diesen in einem Seminarvortrag vor.

Kontaktaufnahme nach Ablauf der Eintragsfrist für die Interessentenlisten

Die Studierenden sollen sich für einen Gesprächstermin bei mir melden.

Betreuer: Herr Dr. Klecker

Anzahl Bachelorarbeiten: 1

Allgemeine Inhalte & Angaben

Mögliche Themenbereiche: mitochondriale Dynamik und Ultrastruktur; Biosynthese von Coenzym Q

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

Zeitraum: nach Absprache

Verwendete Methoden: Hefegenetik, Molekularbiologie, Fluoreszenzmikroskopie

Voraussetzungen: bestandene Zellbiologie-Klausuren; erfolgreiche Teilnahme an einem molekularbiologischen Spezialisierungsmodul

Wahrscheinlich wird eine praktische Bachelorarbeit aufgrund der aktuellen Situation nicht möglich sein. In diesem Fall würde eine theoretische Arbeit angeboten werden. Hierbei wird zu einem vorgegebenen Thema ein Übersichtsartikel verfasst und das Thema in einem Seminarvortrag vorgestellt.

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: 1-2 Plätze
Prof. Dr. Lüders
E-Mail: Tillmann.Lueders@uni-bayreuth.de
- Pflanzenphysiologie: 3 Plätze
Prof. Dr. Clemens
E-Mail: stephan.clemens@uni-bayreuth.de