

Vorbesprechung zum Modul biol 402 (Oberstufenbiologie 2) – SoSe 2020

25.03.2020

Liebe Studierende,

wir begrüßen Sie zum Modul Oberstufenbiologie 2 im SoSe 2020. Das Modul biol 402 setzt sich aus Vorlesung und praktischer Übung zusammen.

Alle Unterlagen zum Modul finden Sie auf Open OLAT in folgendem Kurs (in Vorbereitung):

biol 402 Oberstufenbiologie SoSe 2020

Alle Übungsteilnehmer/innen werden von Frau Alkio oder Frau Andresen zu dem OLAT-Kurs via E-Mail eingeladen.

► Sollten Sie im SoSe nicht an der Übung teilnehmen und nur die Vorlesung hören, so senden Sie mir bitte eine E-Mail mit Ihrem Vornamen, Nachnamen, Matrikel-Nr. und studentischer E-Mail-Adresse, damit Sie in den OLAT-Kurs eingeladen werden können.

Ziele des Moduls:

- In diesem Modul sollen die zukünftigen Lehrkräfte zum einen vernetztes Wissen auf Masterniveau in den Bereichen Neurobiologie, Genetik, Photosynthese, Ökologie, Biodiversität und Phylogenie entwickeln.
- Zum anderen sollen die zukünftigen Lehrkräfte in den genannten fachlichen Gebieten Experimente zur Veranschaulichung der Inhalte kennenlernen und selbst durchführen. Sie erlernen die praktischen Fähigkeiten zum Umgang mit verschiedenen experimentellen Anlagen und gewinnen Sicherheit in der eigenen Durchführung von Experimenten. Die Studierenden sollen in der Lage sein, selbstständig biologische Versuche auf ihre jeweilige Eignung hin auszuwählen, durchzuführen und weiterzuentwickeln.
- Sie können Gefährdungsbeurteilungen für die praktischen Tätigkeiten erstellen.

Inhalte der Lehrveranstaltungen:

Vorlesungsinhalte und Dozenten

- | | |
|--|---------|
| • Neurobiologie 1 | Roeder |
| • Neurobiologie 2 | Roeder |
| • Verhaltensbiologie | Roeder |
| • Moderne Methoden der Genetik/Gentechnik Tier | Roeder |
| • Molekulargenetik/Gentechnik Pflanze | Kempken |
| • Photosynthese | Bilger |
| • Ökologie 1 Umweltfaktoren | Bilger |
| • Ökologie 2 Ökosysteme | Bilger |
| • Ökologie 3 Humanökologie | Bilger |
| • Biodiversität | Büsse |
| • Verwandtschaft und Phylogenie | Büsse |

Neu im SoSe 2020:

- Die Vorlesung „Moderne Methoden der Genetik/Gentechnik Tier 1“ wurde ersetzt durch die Vorlesung Neurobiologie 2, um neurobiologische Themen für die Studierenden in der Vorlesung zu verstärken.
- Die Vorlesungen „Biodiversität“ und „Verwandtschaft und Phylogenie“ hält Herr Dr. Büsse (AG Gorb), weil Herr Prof. Hartl ab SoSe 2020 im Ruhestand ist. Herr Büsse konzipiert beide Vorlesungen neu.

Übungsinhalte (vorbehaltlich Änderungen) und Dozentinnen:

Praktische Übungen: Experimente zwischen Forschung und Schulpraxis

Dozentinnen: Frau Dr. Merianne Alkio und Frau Kirstin Andresen

- Einleitung, Sicherheitsbelehrung, Protokolle; biologische Modelle
- Präparationen Auge, Rückenmark; Versuche zur Netzhaut; Reflexe
- Verhaltensbeobachtungen bei Insekten
- Lernen und Gedächtnis; sensomotorische Koordination
- DNA und ihre Eigenschaften
- Licht und Farbe
- Plastiden
- Photosynthese und ihre Einflussfaktoren
- *Exkursion Forschungswerkstatt Kiel*
- Umweltfaktor Temperatur; Pflanzeninhaltsstoffe
- Exemplarische Untersuchung eines Ökosystems (Teich)
- Biodiversität: Auswertung von Plattenexperimenten
- Stammbäume und Verwandtschaftsanalyse

Durchführung der Lehrveranstaltungen:

Professoren-Vorlesung:

Sollten keine Präsenzvorlesungen möglich sein, so werden die Vorlesungen der Professoren voraussichtlich in digitalem Format nach Open OLAT hochgestellt, von wo aus Sie diese herunterladen können.

Studentische Experten-Stunde:

Sollten keine Präsenzvorlesungen möglich sein, so werden die studentischen Experten Lernvideos erstellen. Hierzu werden Themen aus dem Bachelorstudium wiederholt. Die Themen erhalten die studentischen Experten von den jeweiligen Professoren. Die studentischen Experten senden Ihr Lernvideo dem entsprechenden Professor zu, der es überprüft. Anschließend werden die Lernvideos nach Open OLAT für alle Studierenden hochgestellt.

► Alle Studierenden, die im WiSe 19/20 das Modul Oberstufenbiologie 1 absolviert haben und dort noch nicht in einer studentischen Expertengruppe waren, bitte ich, mir bis zum **2.4.2020** eine E-Mail zu schreiben, damit ich eine Liste erstellen kann. Geben Sie bitte in der E-Mail an: Vornamen, Nachnamen, Matrikel-Nr. und studentische E-Mail-Adresse. Sollten Sie gerne mit anderen Studierenden eine studentische Expertengruppe bilden, so reicht eine E-Mail mit den entsprechenden Angaben für alle Studierenden dieser Expertengruppe. Nach jetzigem Stand können maximal 3-4 Studierende eine Expertengruppe bilden. Die Zuordnung der studentischen Expertengruppen zu den einzelnen Professorenvorlesungen erfolgt nach dem Zufallsprinzip. Hierzu erstelle ich eine Liste, die für Sie nach OLAT hochgeladen wird.

Die anderen Studierenden erstellen zu jeder Expertenstunde ein Grafiz. Alle Grafize werden als Vorleistung zum Klausur zum Zeitpunkt in der letzten Vorlesung abgegeben.

Praktische Übung:

Neben Unterlagen zur Vorlesung werden Sie auf Open OLAT auch Informationen zur Übung finden. Ob und wie die praktischen Übungen durchgeführt werden, steht zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht fest. Sie werden hierzu über Open OLAT informiert.

Alle Informationen sind vorläufig, da zum jetzigen Zeitpunkt wegen des Coronavirus noch nicht abzusehen ist, wie die Vorlesungszeit endgültig organisiert wird. Sie werden auf Open OLAT hierzu informiert.

Mit freundlichen Grüßen und den besten Wünschen für Ihre Gesundheit,
M. Dittmar (Modulverantwortliche)

AG Humanbiologie, Zoologisches Institut
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
mdittmar@zoologie.uni-kiel.de