

Praktikum Pflanzenphysiologie



Prof. Dr. Angelika Mustroph

Telefon: 0921-55 2629

Raum: 5.2.01.10

E-Mail: angelika.mustroph@uni-bayreuth.de



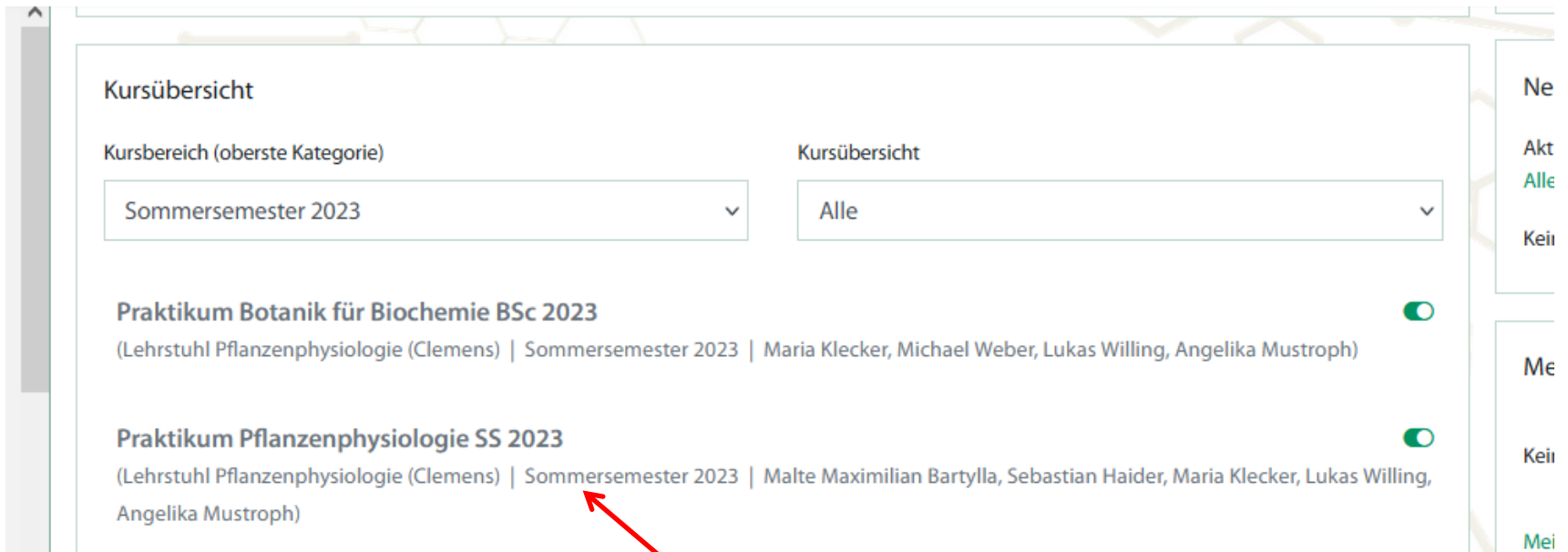


Allgemeines

- Praktikum findet vom 17.04.2023 bis zum 15.05.2023 statt
 - Achtung: Montags-Gruppen haben einen Feiertag (**1. Mai**), der am 15. Mai nachgeholt wird
- Ort: Physiologiesaal (Erdgeschoß)
- Alle Unterlagen zum Praktikum können auf der eLearning-Seite der Universität Bayreuth heruntergeladen werden (ab Ende März 2023).

Unterlagen

Sommersemester 2023/ Biologie/ Lehrstuhl Pflanzenphysiologie (Clemens)



The screenshot shows a web interface for course management. At the top, there is a 'Kursübersicht' section with two dropdown menus. The first menu, labeled 'Kursbereich (oberste Kategorie)', is set to 'Sommersemester 2023'. The second menu, labeled 'Kursübersicht', is set to 'Alle'. Below these are two course entries, each with a green toggle switch on the right. The first entry is 'Praktikum Botanik für Biochemie BSc 2023' with a toggle that is turned on. The second entry is 'Praktikum Pflanzenphysiologie SS 2023' with a toggle that is also turned on. A red arrow points from the bottom right towards the 'Sommersemester 2023' text in the second entry. On the right side of the interface, there is a vertical sidebar with a scroll bar and several labels: 'Ne', 'Akt', 'Alle', 'Kei', 'Me', 'Kei', and 'Mei'.

Kursübersicht

Kursbereich (oberste Kategorie) Sommersemester 2023

Kursübersicht Alle

Praktikum Botanik für Biochemie BSc 2023

(Lehrstuhl Pflanzenphysiologie (Clemens) | Sommersemester 2023 | Maria Klecker, Michael Weber, Lukas Willing, Angelika Mustroph)

Praktikum Pflanzenphysiologie SS 2023

(Lehrstuhl Pflanzenphysiologie (Clemens) | Sommersemester 2023 | Malte Maximilian Bartylla, Sebastian Haider, Maria Klecker, Lukas Willing, Angelika Mustroph)

Ne
Akt
Alle
Kei
Me
Kei
Mei

Unterlagen

e-Learning

Meine Kurse ▶

Kursbereiche ▶

Hilfe ▶

Urheberrecht ▶

Datenschutzerklärung

Dieser Kurs ▶

UNIVERSITÄT
BAYREUTH

Dashboard ▶ Meine Kurse ▶ Sommersemester 2018 ▶ Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften ▶ Biologie ▶ Lehrstuhl Pflanzenphysiologie (Clemens) ▶
Praktikum Pflanzenphysiologie SS 2018

NAVIGATION

- Dashboard
- Startseite
- e-Learning Universität Bayreuth
- Meine Kurse
 - Wintersemester 2018/19
 - Sommersemester 2018
 - Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften
 - Biologie
 - Lehrstuhl Pflanzenphysiologie (Clemens)
 - Molekulare Mechanismen der Anpassung von Pflanzen ...
 - Praktikum Botanik für Biochemiker 2018
 - Praktikum Pflanzenphysiologie SS 2018**
 - Teilnehmer/innen
 - Auszeichnungen
 - Kompetenzen
 - Bewertungen
 - Allgemeines
 - 1. Labortechnik
 - 2. Wasserhaushalt
 - 3. Minerale
 - 4. Anpassungen

Praktikum Pflanzenphysiologie SS 2018

Herzlich Willkommen zum Praktikum Pflanzenphysiologie!

Ankündigungen



Georg Thieme Verlag, Stuttgart - New York
L. Weller, L. Neeser: Allgemeine und molekulare Botanik - 2008

- Zu den Protokollen
- Sicherheitsdatenblätter
- Sicherheitsbelehrung
- Themen der Kurzvorträge
- Organisation und Regeln
- Gruppenlisten
- NEU: Notenlisten vorläufig



Allgemeines

- Voraussetzungen für die Teilnahme am Praktikum:
 - Bestandene Klausur „Allgemeine Pflanzenwissenschaften I“
 - Diese Klausur kann am 28.02.2023 noch einmal geschrieben werden und wird baldmöglichst korrigiert
 - Bestandene Klausur „Allgemeine Pflanzenwissenschaften II“
 - Diese Klausur wurde am 09.12.2022 noch einmal geschrieben und wird gerade korrigiert
- **OHNE Bestehen beider Klausuren** ist die Teilnahme am Praktikum nicht möglich!



Allgemeines

- Praktikum findet in 3 Parallelen statt, jeweils 2 Termine pro Woche:

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Vormittag (8:00 bis 11:30 Uhr)	LA	BA2	BA2	VL Niedere Eukaryonten	VL+S Human- biologie
Mittagspause					
Nachmittag (12:30 bis 16:00 Uhr)	BA1	LA	BA1	PR Niedere Eukaryonten	

- Jede Parallele bietet Platz für 7 Zweiergruppen und 7 Dreiergruppen (d.h. für 35 Studierende)
- LA = Kurs bevorzugt für Lehramt
- BA = Kurs bevorzugt für Bachelor Biologie



Allgemeines

- Praktikum findet in 3 Parallelen statt, jeweils 2 Termine pro Woche:

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Vormittag (8:00 bis 11:30 Uhr)	LA	BA2	BA2	VL Niedere Eukaryonten	VL+S Human- biologie
Mittagspause					
Nachmittag (12:30 bis 16:00 Uhr)	BA1	LA	BA1	PR Niedere Eukaryonten	

- Einschreiben in den Kurs über **cmLife** ab Montag, 20.03.2023 bis Montag, 03.04.2023

UND

- Einschreiben in **die einzelnen Gruppen** über Online-Listen (genaue Infos folgen später)



Allgemeines

- Praktikum findet in 3 Parallelen statt, jeweils 2 Termine pro Woche:

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Vormittag (8:00 bis 11:30 Uhr)	LA	BA2	BA2	VL Niedere Eukaryonten	VL+S Human- biologie
Mittagspause					
Nachmittag (12:30 bis 16:00 Uhr)	BA1	LA	BA1	PR Niedere Eukaryonten	

- Bitte die Listen für die jeweiligen Studiengänge beachten!
- Einschreiben ist nur erlaubt, wenn beide Klausuren bestanden sind!
Fehlerhafte Einträge werden von uns gestrichen!



Ablauf

- Skripte finden sich ab Ende März auf der eLearning-Seite
- 8 Kurstage:
 - 1. Labortechniken
 - 2. Wasserhaushalt
 - 3. Mineralstoffe
 - 4. Anpassung der Pflanzen
 - 5. Photosynthese
 - 6. Zuckertransport
 - 7. Hormone
 - 8. Anthocyane

Ablauf

Aufgaben der Gruppen (nummeriert 1-14) an den verschiedenen Kurstagen

Versuch	Kurstagsnummer							
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. Labortechnik	alle							
2. Wasser		1, 8	7, 14	6, 13	5, 12	4, 11	3, 10	2, 9
3. Minerale		2, 9	1, 8	7, 14	6, 13	5, 12	4, 11	3, 10
4. Anpassung		3, 10	2, 9	1, 8	7, 14	6, 13	5, 12	4, 11
5. Photosynthese		4, 11	3, 10	2, 9	1, 8	7, 14	6, 13	5, 12
6. Zuckertransport		5, 12	4, 11	3, 10	2, 9	1, 8	7, 14	6, 13
7. Hormone		6, 13	5, 12	4, 11	3, 10	2, 9	1, 8	7, 14
8. Anthocyane		7, 14	6, 13	5, 12	4, 11	3, 10	2, 9	1, 8
	Woche 1		Woche 2		Woche 3		Woche 4	



Mitzubringen sind ...

- Laborkittel
- Schutzbrille
- Festes Schuhwerk

- Skripte (herunterzuladen von der eLearning-Seite, **VORHER** durchlesen)
- Taschenrechner
- Schreibzeug (Papier, Stift)
- Stift zum Beschriften der Gefäße (wasserfest)
- USB-Stick



Kurzvorträge

- Zu Beginn der Versuche werden ca. 5-minütige Kurzvorträge zu den jeweiligen Versuchsthemen von den Teilnehmern erwartet
- Die jeweiligen Themen und zu bearbeitenden Fragen sind ab Ende März auf der eLearning-Seite zu finden
- als Hilfsmittel werden Folien angeboten (siehe eLearning-Seite) und am Kurstag vom Betreuer zur Verfügung gestellt
- **Vorträge werden bewertet (25% der Praktikumsnote)**
- Jeder Teilnehmer wird mehrmals zufällig für einen Vortrag ausgewählt



Durchführung der Versuche

- Am Ende der jeweiligen Experimente werden die Ergebnisse dem Betreuer gezeigt und wenn nötig an Hand eines Beispiels durchgerechnet.
- An jedem Versuchsplatz liegt eine Liste mit den vorhandenen Geräten, Glaswaren etc. aus. Bitte **vor und nach** dem Versuch prüfen, ob alles vorhanden ist.
- Am Ende des Versuchs bitte die gebrauchten Glaswaren ausleeren, spülen und am Platz auf saugfähigem Papier zum Trocknen aufstellen, sowie den Platz **sauber aufgeräumt** verlassen.
- Bitte sorgsam mit den Glaswaren und Geräten umgehen. Für Schäden an Sonderglaswaren bzw. größeren Geräteschaden haftet jede/r Student/in selbst. Es ist zu empfehlen, eine Laborversicherung abzuschließen.



Protokoll

- 1 Protokoll pro Gruppe und Kurstag, der Hauptautor muss sich zu erkennen geben (z.B. durch Unterstreichen).
- 1. Seite ist ein Deckblatt (siehe eLearning-Seite)
- Protokoll-Form (siehe Beispielprotokoll) sollte genau beachtet werden
- **Protokolle werden bewertet (75% der Praktikumsnote)**



Verfassen der Protokolle

- Einleitung: wenige Sätze (max. ½ Seite). **Was soll untersucht werden?**
- Methoden: „wie im Skript“, falls eine Abweichung vom Skript erfolgte, dann bitte schreiben, was man anders gemacht hat.
- Ergebnisse:
 - Rohdaten, so wie sie abgelesen werden, aber übersichtlich!
 - Die Berechnung der Ergebnisse wie im Skript gefordert (z.B. Enzymaktivität, Säuremenge etc.) an einem Beispiel **MIT** Einheiten
 - Klare Darstellung der Ergebnisse als Tabelle oder Grafik
- Diskussion (max. ½ Seite):
 - **Was sagen die Ergebnisse?**
 - Wie sind sie in Bezug auf die Erwartung, was könnte der Grund sein, dass sie nicht erwartungsgemäß sind?
 - Hier sollen die im Skript enthaltenen Fragen beantwortet werden.



Abgabe der Protokolle

- Abgabe elektronisch als **eine Datei mit maximal 5 MB**.
- Schreiberausdrucke oder ähnliche Grafiken müssen gescannt bzw. fotografiert werden.
- Das Protokoll soll als **Word-Dokument** (bzw. Word-kompatibles Dokument) gespeichert werden. **KEIN PDF!**
- Datei nach folgendem **Schema** benennen: Gruppe_Kurstag_Versuch_Datum, z.B. BA1-8_KT2_V3_08052018.doc
- Elektronische Protokolle werden über die eLearning-Plattform eingereicht.
- Korrekturen sind dann dort ebenfalls einzusehen.



Abgabe der Protokolle

- **Abgabetermin für das Protokoll:**
 - Immer **spätestens 1 Woche** nach dem jeweiligen Kurs, **12:00** Uhr (z.B. Kurs am Montag, 17.04., Abgabe am Montag, 24.04.).
 - Bei verspäteter Abgabe gibt es Punkte-Abzug.
 - Frist gilt auch für Feiertage!



Bewertung

- Bewertungen für Vorträge und Protokolle mit Noten zwischen 1.0 und 5.0
- Am Ende werden die Noten gemittelt
- Bewertung des Praktikums:
 - 25% aus Vorträgen
 - 75% aus Protokollen
- Betrugsversuche beim Protokoll (z.B. Kopieren von Textteilen von anderen Gruppen oder aus früheren Jahrgängen) werden mit 5.0 benotet!



Sonstiges

- Modulnote:
 - 2/3 aus der Vorlesungsnote (Klausur), 1/3 aus der Praktikumsnote
- Es besteht Anwesenheitspflicht während des Praktikums. Zwei entschuldigte Fehltage sind bei Krankheit akzeptiert.
- Krankheit **muss** durch ein Attest eines Arztes nachgewiesen werden.
- Ab 15 min Verspätung gilt der Tag als unentschuldigtes Fehlen (Note 5.0).
- Wiederholungstermine können vermutlich nicht angeboten werden.



Sonstiges

- Sicherheitsbelehrung mit Unterschrift erfolgt am ersten Kurstag
- Bei Verstößen gegen die Sicherheitsvorschriften können Teilnehmer vom jeweiligen Kurstag ausgeschlossen werden!
 - Insbesondere gilt dies, wenn statt festem Schuhwerk Flip-Flops oder Sandalen getragen werden, oder wenn kein Kittel vorhanden ist!
- Personen mit milden Erkältungssymptomen tragen bitte eine FFP2-Maske
- Personen mit starken Erkältungssymptomen bleiben bitte zu Hause und gehen zum Arzt