

Vorbesprechung zu:

Physikalisches Praktikum für Biologen

(Physikalische Messtechnik)

UE 300139

WS 2011

Zum Praktikum:

- Prüfungsimmanente Lehrveranstaltung
- 2 SWS, Block-LVA (einwöchig)
- Voraussetzungen:
 - Bakk alt (2007) Modul Bio 3
 - Bakk neu (2010) Modul B-Bio 4
- Leiter: Wladyslaw Szymanski
- Betreuer:
 - Armin Fuith
 - Olga Jovanovic
 - Vera Wurmsdobler
 - Nikolaus Koch
 - Nikolaus Fölker

Ablauf:

- Block-Lehrveranstaltung:
 - 4 Vor- bzw. Nachmittage
 - + Vorbesprechung zum Kurs
 - (**verpflichtend!**)
- Arbeiten in 2er Gruppen
- Unterstützung durch Betreuer und Tutoren
- Durchführung:
 - 4 Experimente + 1 Rechenbeispiel

Lehrinhalt:

- Wellen: Optik, Akustik
(z.B. Messung der Wellenlänge, Absorption)
- Mechanik von Flüssigkeiten und Gasen
(z.B. Zähigkeit, Oberflächenspannung)
- Elektrizitätslehre
(z.B. Solarzelle, Widerstandsmessung)
- Thermodynamik
(z.B. spezifische Wärme, Feuchte)
- Grundlagen
(z.B. Oszilloskop, elektrische Schaltungen)
- Gauß'sche Fehlerrechnung

Lernziele:

- Vertiefung physikalischer Zusammenhänge und Sammlung von experimenteller Erfahrung
- Kennenlernen neuer Messgeräte bzw. Messmethoden
- Auswertung von Unsicherheiten in Messergebnissen
- Führen eines sorgfältigen und vollständigen Protokollheftes
- Umgang mit fachspezifischer Literatur

Literatur:

- Für jedes Beispiel eine entlehnbare Literatursammlung
- nicht entlehnbare Literatursammlung
physikalischer Bücher im Praktikumsraum

Mindestanforderungen:

- Mathematische Grundkenntnisse

(Maturaniveau!!)

- Grundgesetze der Physik (Physikvorlesung!!)
- Vorbereitung auf den Praktikumstag
- Kritisches Hinterfragen von Messergebnissen

Bewertung:

Die Note setzt sich zusammen aus:

- 1/5 praktische Arbeit im Praktikum (Tutoren)
- 2/5 schriftliche + mündliche Prüfungen (Betreuer)
- 2/5 Qualität des Protokolls (Betreuer)

Vorbereitungsvorlesung:

- 21.11.2011 (15:45 – 16:45) &
28.11.2010 (15:45 – 16:45)

jeweils im Lise Meitner HS, Boltzmanngasse 5,
1.Stock)

- Vorbereitung auf Anforderungen im Praktikum
- Teilnahme ist dringend empfohlen
(Anwesenheit wird notiert)

Kurstermine:

- **Kurs A/B: 12. – 15. Dez. 2011**
 - Vorbesprechung: **7. Dez.:** 13:00 Kurs A
14:00 Kurs B

- **Kurs C/D: 10. – 13. Jan. 2012**
 - Vorbesprechung: **9. Jan.:** 13:00 Kurs C
14:00 Kurs D

Praktikumsraum:

2 D2 01 (Ebene 2, Arzneimittelsynthese), UZA II



Vorgehensweise bei Erfüllung aller Voraussetzungen **VOR** 21. September :

Bakkalaureat alt (2007): Modul Bio 3

Bakkalaureat neu (2011): Modul B-Bio 4

1. Erfolgreiche Anmeldung im Online-Anmeldesystem UNIVIS (bereits abgeschlossen)

2. Einteilung der Kurstermine erfolgt:

- Vorbesprechung
- Sprechstunde
- per Email (pfb@univie.ac.at), nur unet-accounts

Vorgehensweise bei Erfüllung aller Voraussetzungen **NACH** 21. Sep.:

1. Anmeldung im Online-Anmeldesystem UNIVIS nicht mehr möglich (bereits abgeschlossen)!!
2. Anmeldung erfolgt in der Sprechstunde (**Sammelzeugnis nicht vergessen!!!**) oder per Email an pfb@univie.ac.at
3. Einteilung der Kurstermine erfolgt in der Sprechstunde gleich anschließend

Vorgehensweise wenn **NICHT** alle Voraussetzungen erfüllt sind

1. Anmeldung auf die Warteliste in der Sprechstunde oder per Email mit **Sammelzeugnis** (nicht ohne Physikvorlesung)
2. Einteilung in die Kurse erfolgt Anfang Dezember
3. Studierende sind verpflichtet Ihre Kurseinteilung auf der Homepage regelmäßig zu überprüfen
4. Nicht Erscheinen ohne Bekanntgabe hat Ausschluss zur Folge

Sprechstunde:

Mittwoch 11:30 – 12:30

Zimmer 2 C5 04, UZA II

Email:

`pfb@univie.ac.at`

Homepage:

<http://biologische-physik.univie.ac.at>

bei Problemen...

- Sprechstunde:

Mittwoch 11:30 – 12:30

Ebene 5, Stiege C, Raum 2 C5 04, UZA II

- Email: pfb@univie.ac.at

- Telefon: 01 4277 / 51250 (UZA II)

51107 (Boltzmanngasse)

51252 (UZA II)

!!!!!!!Wichtig für Diplom Studierende!!!!!!!

- Werden von UNIVIS nicht überprüft
- Sprechstunde
 - Voraussetzungen überprüfen
 - Sammelzeugnis!!!!!!