

# Hinweise zum Praktikumstag und zur Protokollführung

PRAKTISCHE ÜBUNGEN IN PHYSIK FÜR MEDIZINER, ZAHNMEDIZINER UND BIOLOGEN

PHYSIKALISCHE ÜBUNGEN FÜR PHARMAZEUTEN

STAND: 8. OKTOBER 2018

## HINWEISE ZUM VERSUCHSTAG

Bitte bringen Sie lediglich folgende Utensilien zum Versuch mit:

- Bleistift
- Kugelschreiber / Füller
- Taschenrechner
- Geodreieck / Lineal

Dazu bekommen Sie von uns einen Klausurbogen (bei Bedarf auch zwei), ausreichend Millimeterpapier, sowie Schmierzettel gestellt. Die Kurzanleitung des Versuchs liegt im Praktikumsraum aus.

## DAS ANTESTAT

Hierbei handelt es sich um eine ca. 1/2-stündige Abfrage (oder schriftliche Prüfung) zu Beginn des Versuches. Ziel ist es festzustellen, ob Sie sich ausreichend auf den Versuch vorbereitet haben.

## DIE VERSUCHSDURCHFÜHRUNG

Machen Sie sich erst mit der Apparatur und den einzelnen Komponenten vertraut, bevor(!) Sie mit der Bearbeitung der Versuchsaufgaben beginnen.

## DAS PROTOKOLL

Hierfür wird der DIN A4-Klausurbogen verwendet. Notieren Sie zunächst die Überschrift mit Datum, Versuchsnummer, Versuchsname sowie Ihrem Namen. Das Protokoll sollte knapp bemessen sein. Eine ausführliche schriftliche Darstellung theoretischer Grundlagen, oder das Reproduzieren der Versuchsanleitung ist nicht angebracht.

Jeder Versuchsteil erhält

- Titel der Messung
- Was wird gemessen (Prinzip) in 1-2 Sätzen
- Angabe der relevanten (und nur dieser) Messbeziehungen incl. der verwendeten Abkürzungen

- Tabellen mit den gemessenen Werten (Sauberes, nachvollziehbares und vollständiges Notieren der Messergebnisse ist eminent wichtig. Sämtliche Ergebnisse müssen mit Einheit und Genauigkeit angegeben werden.)
- Auswertung
  - Graphische Darstellung (falls gefordert)
  - Fehlerrechnung (falls gefordert)
  - Diskussion der erhaltenen Werte, Vergleich mit Literaturwerten, Interpretation der erhaltenen Graphen

## VERSUCHSENDE:

Der Tutor bestätigt Ihnen Ihre Anwesenheit auf dem Testatbogen und Sie geben Folgendes ab:

- das Protokoll inkl. aller Graphen auf Millimeterpapier
- alle verwendeten Schmierzettel

## BENOTUNG

In die Benotung gehen unter anderem folgende Aspekte ein:

- Vorbereitung
  - Haben Sie im Antestat die Fragen, die Ihnen der Tutor gestellt hat, richtig beantwortet?
  - Haben Sie aktiv am Antestat teilgenommen?
- Durchführung
  - Haben Sie sich beim Experimentieren geschickt angestellt?
  - Wurden sämtliche Aufgaben durchgeführt?
  - Haben Sie selbstständig gearbeitet?
  - Wussten Sie was zu tun ist?
- Protokoll
  - Messwerte (inkl. Messunsicherheiten) vollständig?
  - Auswertung vollständig?

- Ergebnisse sinnvoll?
- Diskussion der Ergebnisse nachvollziehbar?
- Übersichtlich?
- Lesbar?

Mit einem guten Protokoll könnte der Tutor eine vollständige Ausarbeitung machen.

Was führt zu **Punktabzug**? Zum Beispiel:

- Wissenschaftliches Fehlverhalten
- Nutzung von Tipp-Ex
- Zuspätkommen

Leider gab es in den letzten Semestern immer mal wieder Täuschungsversuche. Diese führen zu teils massivem Punktabzug (evtl. bis auf 0 Punkte für den Versuch) oder sogar dem Ausschluss aus dem Praktikum und Meldung des Täuschungsversuchs an den Studiengang. Beispiele aus den letzten Semestern:

- Sie haben einen bereits beschriebenen Klausurbogen dabei
- Sie kopieren Messwerte von anderen Praktikumsgruppen
- Sie haben auf Ihrem Handy ein Bild eines alten Protokolls offen und „vergleichen“ Ihr Protokoll mit diesem

- Sie haben sich die wichtigen Formeln in die Hand geschrieben

Merke: Auf jedwede Form der Täuschung reagieren wir sehr empfindlich.

#### EIN PAAR ALLGEMEINE HINWEISE

- Kommen Sie pünktlich.
- Lassen Sie Langfassung der Praktikumsanleitung zu Hause.  
Die Kurzfassung ist zur Durchführung der Versuche ausreichend.
- Eine gute Vorbereitung vermeidet Frust und ermöglicht es Ihnen die Aufgaben in der zur Verfügung stehenden Zeit vollständig durchzuführen.
- Bereiten Sie sich nicht mit Altprotokollen vor: Die Versuche ändern sich.
- Gehen Sie bitte sorgfältig mit den Geräten um: Diese sind teilweise richtig teuer.
- Auf der Homepage gibt es ein Dokument mit Fotos der Apparaturen. Schauen Sie sich diese vorher an.