

Physikalisches Praktikum für BSc Chemie & Lebensmittelchemie

Physikalisches Praktikum für BSc Chemie & Lebensmittelchemie

Organisation des Blockpraktikums :

- **Diese Praktikum richtet sich an BSc Chemie & Lebensmittel**
- **Ein Praktikum für L3 Chemie wird im SS angeboten**
- **Versuche werden 2-Gruppen durchgeführt**
- **3 zweier-Gruppen machen am Praktikumstag den gleichen Versuch**
- **Jeder Praktikant macht seine eigene Auswertung**
- **Es werden 5 Versuche im Block Montag bis Freitag durchgeführt**
- **Es gibt zwei Gruppen (Vormittags/Nachmittags)**
- **Es gibt zwei Versuchsblöcke Woche1 26.02-02.03 und Woche2 05.03-09.03**
- **Sie werden fest eingeteilt in eine Gruppe (Vo/Na) und eine Woche (1/2), Lebensmittelchemie nur Woche 1**

Physikalisches Praktikum für BSc Chemie & Lebensmittelchemie

Organisation des Blockpraktikums :

- Es werden 5 Versuche im Block Montag bis Freitag durchgeführt
- Sie müssen sich für diese Praktika anmelden im Internet unter <http://www.uni-giessen.de/fbz/fb07/fachgebiete/physik/lehre/nfpraktBSc> **Frist: 30.01.2018**
- Die Versuche beginnen um 9⁰⁰, 9³⁰ bzw. 10⁰⁰ (Vormittags) bzw. um 14⁰⁰, 14³⁰ bzw. 15⁰⁰ (Nachmittags)
- Pro Praktikumstag wird ein Versuch durchgeführt
- Zum Praktikum gibt es ein Anleitungsheft (siehe link oben)
- Das Modul wird durch Abgabe der Testatscheine mit 5 testierten Versuchen am letzten Praktikumstag bestanden, die Gesamtnote ergibt sich aus der Vorlesungsklausur.

Physikalisches Praktikum

die Versuche

BSc Chemie	BSc Lebensmittel
1 Dichte fester Körper	20 Röntgenstrahlung
4 Gravitationswaage	9 Wärmeleitfähigkeit
5 Schallgeschwindigkeit	10 elektrischer Widerstand
7 Spezifische Wärmekapazität	15 Spektralapparat
8 Gasthermometer	18 γ-Strahlung

Physikalisches Praktikum für Naturwissenschaftler

Termine

Anmeldung: ab sofort und bis 30.01

Aushang Einteilung: ab 02.02

für beides: <http://www.physik.uni-giessen.de/nfprakt>

Praktikum: 26.02-02.03 bzw. 05-09.03

Physikalisches Praktikum für Naturwissenschaftler

Verlauf des Praktikums

- Sie bereiten sich anhand der Anleitung auf die Versuche vor
- Sie erscheinen pünktlich zum Versuchsbeginn
- Der Versuch beginnt mit einem Kolloquium durch den Versuchsbetreuer
- Nach bestandenem Kolloquium führen Sie den Versuch durch
- Sie stellen die Auswertung bis zum Sitzungsende fertig und legen Sie Ihrem Betreuer vor.
- Sie erhalten das Testat für diesen Versuch
- Mit allen 5 Testaten und Abgabe des Scheins ist das Modul abgeschlossen

Physikalisches Praktikum für Naturwissenschaftler

Vorbereitung auf die Versuche

- Sie haben eine Anleitung
- Sie haben ein gebundenes Protokollheft, Millimeterpapier, Lineal und Taschenrechner
- Sie haben in der Anleitung die Abschnitte über Fehlerrechnung, Graphische Darstellung und Mathematik durchgearbeitet
- Einführungsvorlesung:
<http://www.physik.uni-giessen.de/nfprakt>
- Sie habe sich auf den speziellen Versuch gründlich vorbereitet (Physikalische & Apparative Grundlagen, Versuchsanleitung, Auswertung) und können den Fragenkatalog beantworten.

Greifen Sie ggf. auf physikalische Lehrbücher zurück!

Physikalisches Praktikum für Naturwissenschaftler

Durchführung der Versuche

- Sie werden vom Betreuer eingewiesen
- Sie führen eigenständig die Messungen durch
- Sie führen gründlich Protokoll (Tabelle, Rechnung, graphische Darstellung)
- Sie behandeln die Apparaturen mit Sorgfalt!
- Sie legen Ihre Auswertung rechtzeitig Ihrem Betreuer vor.
- Sie erhalten Ihr Testat auf Ihrem Laufzettel
- Der Praktikumsplatz wird aufgeräumt zurückgelassen
- Sie haben pro Sitzung maximal 3 Stunden im Praktikum

Physikalisches Praktikum für Naturwissenschaftler

Sicherheit im Praktikum

- Schutzkleidung/Ausrüstung ist nicht nötig bzw. wird gestellt
- Nahrungsaufnahme im Praktikum ist verboten
- Zu den Gefahren an den Versuchen werden Sie von Ihren Betreuern aufgeklärt
- Alle Apparaturen im Praktikum sind berührungssicher, radioaktive Präparate liegen unter der Kontrollgrenze und Röntgengeräte sind für den Schulbetrieb zugelassen.
- An jeder Apparatur kann durch Missbrauch ein Gefahrenpotential hergestellt werden!
- Besondere Gefahren im Praktikum gehen von elektrischen Spannungen, Heizplatten, Chemikalien und ionisierender Strahlung aus.

Physikalisches Praktikum für Naturwissenschaftler

Die Auswertung

- Führen Sie sämtliche Rechnungen laut Anleitung durch und protokollieren sie alle Rechenschritte in Ihrem Praktikumsheft
- Besonders wichtig : **Fehlerrechnung!**
- Achten Sie in der graphischen Darstellung auf die Achsenbeschriftung und tragen Sie die Fehlerbalken ein!
- Legen Sie die fertige Auswertung dem Betreuer zum Testat vor, spätestens 30 Minuten vor Sitzungsende!

Physikalisches Praktikum für Naturwissenschaftler

Die Nachholtermine

- Sie haben ein Kolloquium nicht bestanden
- Sie haben Ihre Apparatur beschädigt
- Sie haben ein Testat nicht erhalten

Sie haben eine zweite Chance und können sich einen Nachholtermin bei der Praktikumsleitung besorgen. Die Nachholtermine finden prinzipiell in der versetzten Gruppe (Vo $\leftrightarrow$ Na) statt.

N.B.: Sie können **MAXIMAL** 2 Versuche nachholen!

Viel Erfolg beim Praktikum!

Anmeldung, Einteilung und Anleitungen unter

<http://www.physik.uni-giessen.de/nfprakt>

Bei Fragen und Problemen

**Dr. H. Stenzel, Tel.: 99 33 222,
hasko.stenzel@exp2.physik.uni-giessen.de**