

Fortgeschrittenen-Praktikum Bachelor SS 2015

Web-Adresse:

Startseite → Studium & Lehre → Praktika → FP Bachelor SoSe 2015

http://www.physik.fu-berlin.de/studium/praktika-forward/fp_bachelor_sose2015/index.html

Auf dieser Webseite sind Informationen zur Gruppeneinteilung, zur Versuchseinteilung, zu den Versuchsräumen, Raum- und Telefonnummer der Turoen sowie ein Link zum Wiki mit *allen* Unterlagen zur Versuchsvorbereitung.

Programm für den 1. Praktikumstag Dienstag, 21. April 2015

10:00 Einführende Worte zum Praktikum Fumagalli

10:15 Sicherheitsbelehrung Püttner

Die Teilnahme ist Pflicht und durch Unterschrift zu bestätigen!

Beginn der Versuche ab Dienstag, 5. Mai 2015

Das gibt Ihnen zwei Wochen für die erste Versuchsvorbereitung!

Die Versuche starten immer um **10:00**! Pünktlichkeit wird erwartet.

FP Bachelor SS 2015

Wichtige Hinweise zur Versuchsdurchführung:

- Jeder Studierende erhält einen *Laufzettel*, der über die geleisteten Versuche Auskunft gibt und auf dem die Testate eingetragen werden.
- Der Laufzettel ist der *einzigste Nachweis* über die durchgeführten Versuche. Er muss für die Erstellung des Scheines *im Original* beim Praktikumsleiter abgegeben werden.

Für verloren gegangene Laufzettel haftet jeder/jede Studierende. Falls er/sie den Nachweis über die Benotung der durchgeführten Versuche nicht erbringen kann, müssen Ersatzversuche durchgeführt werden.

- Einteilung wurde in *Zweier-* und *Dreiergruppen* vorgenommen. Es ist statthaft, den Aufwand auf die individuellen Teilnehmer zu verteilen, jedoch muss jeder Teilnehmer über den Versuch selber Bescheid wissen.

FP Bachelor SS 2015

Wichtige Hinweise zur Versuchsdurchführung:

- Jede Arbeitsgruppe hat für den jeweiligen Versuch eine **selbst erarbeitete schriftliche Vorbereitung** dem/der Betreuer/in im Umfang von max. 5 Seiten (in der Regel reichen zwei Seiten) vorzulegen. Es wird dringend empfohlen, dass jede Teilnehmerin / jeder Teilnehmer diese selbst erarbeitet.
- Vor jedem Versuch findet eine etwa halbstündige **Vorbesprechung** statt. Bei **unge-nügender** Vorbereitung werden die Teilnehmer/innen **nach Hause** geschickt.
- Über jeden Versuch ist ein **Versuchsprotokoll** abzufassen. Es soll kurz und prägnant formuliert und klar gegliedert sein (max. 15 Seiten!) und geheftet vorliegen und folgende Punkte enthalten:
 - (a) Versuchsbezeichnung, Versuchstag(e), Name der Praktikanten/innen
 - (b) Eine kurze Darlegung der Fragestellung und Erklärung der in der Versuchsbeschreibung angesprochenen Themenkreise sowie der zu messenden Größen. Dies soll mit eigenen Worten geschehen und kann sich an der schriftlichen Vorbereitung orientieren bzw. mit dieser identisch sein. Es ist nicht sinnvoll, längere Passagen aus Büchern oder Skripten zu übernehmen (führt ggf. zur Abwertung!). Die Darlegung muss Antworten auf die im Skript gestellten Fragen enthalten.

FP Bachelor SS 2015

Wichtige Hinweise zur Versuchsdurchführung:

- (c) Die einzelnen Messdaten müssen vollständig und gut dokumentiert im Protokoll enthalten sein, ebenso der Gang der Auswertung und eventuell verwendete Formeln, so dass lückenlos (auch mit Einheiten) verfolgt werden kann, wie das Endergebnis zustande kam. Ebenso sind dem Protokoll die Originalgraphiken oder Schreiberdiagramme beizufügen sowie das bei der Versuchsdurchführung erstellte Messprotokoll in Original oder in Kopie.
- (d) Die Messergebnisse sind mit möglichen Fehlerquellen und deren Ursachen zu diskutieren. Die Studierenden sollen dabei lernen, an welchen Stellen systematische Fehler auftreten und welche Zwischengrößen genau bzw. weniger genau gemessen werden müssen. Bei der Darlegung aller Messergebnisse ist eine gründliche Fehlerabschätzung erforderlich, da die Angabe von Messwerten ohne Fehler nicht sinnvoll ist.
- (e) Zusammenfassung der Resultate in einem in sich verständlichen Abschnitt. Hier kann auch eine Diskussion der Messung und der physikalischen Größen durchgeführt werden und evtl. auch Kritik am Versuch geübt werden.

FP Bachelor SS 2015

Wichtige Hinweise zur Versuchsdurchführung:

- Die Versuchsprotokolle können *gemeinschaftlich* erarbeitet werden.
- Sie sollten in der Regel am Tage der Versuchsdurchführung fertig gestellt werden. Es soll ausdrücklich betont werden, dass es nicht Absicht des FP-Ba ist, die Studierenden zu tagelanger Heimarbeit an nachträglich erstellten Protokollen anzuhalten. Eine effiziente Protokollierung ist in der Regel gewährleistet, wenn eine gute Vorbereitung stattfand (z.B. sollte schon vor Versuchsbeginn überlegt werden, welche Messgrößen in Form von Diagrammen und auf welche Weise dargestellt werden sollen).
- Nach Beendigung des Praktikumstags bescheinigt der/die Betreuer/in die ordnungsgemäße Durchführung des Versuchs durch seine Unterschrift auf dem jedem Mitglied der Praktikumsgruppen einzeln zu führenden Laufzettel. Diese Unterschrift ist unbedingt einzuholen. Die Versuchsprotokolle sind in äußerlich einwandfreier Form innerhalb von *14 Tage nach Durchführung* des Versuchs beim Betreuer oder bei der Betreuerin (auch per e-mail) abgegeben werden.
- Unentschuldig fehlende oder verspätet abgegebene Protokolle werden bezüglich des Protokollanteils des Versuchs mit „nicht ausreichend“ bewertet. Fehlende Protokolle müssen später nachgereicht werden. Im Wiederholungsfall kann das Praktikum nur noch mit einem Zusatzversuch erfolgreich abgeschlossen werden.

FP Bachelor SS 2015

Wichtige Hinweise zur Versuchsdurchführung:

- Die Studierenden einer Praktikumsgruppe sollen ein gemeinsames Protokoll abgeben. Jedes Mitglied der Gruppe muss den Inhalt des Protokolls verstehen und auf entsprechende Fragen im Rahmen der bewerteten Rücksprache selbständig antworten können. Sollte ein Mitglied einer Arbeitsgruppe aus irgendwelchen Gründen nicht in der Lage sein, das gemeinsame Protokoll auszuarbeiten, können sich die anderen Studierenden nicht auf dieses Versagen berufen.
- Rückgabe des Versuchsprotokolls *innerhalb von 7 Tagen* durch den/die Betreuer/in.
- Anschließend findet normalerweise am Mittwoch drei Wochen nach Versuchsdurchführung eine *Nachbesprechung* zwischen dem/der Betreuer/in und den Studierenden statt, bei der *alle* Gruppenmitglieder *anwesend* sein *müssen*. Der Termin für diese Besprechung muss mit dem/der Betreuer/in vereinbart werden. Für *fehlende* Teilnehmer gilt der Versuch als *nicht bestanden*. Abweichungen vom geschilderten Vorgehen bedürfen der vorherigen Zustimmung des Praktikumsleiters bzw. der Praktikumsleiterin. Ein Testat wird nur erteilt, wenn der Versuch vollständig und richtig bearbeitet wurde. Bei Mängeln, auch in der äußeren Form, wird das Versuchsprotokoll einmal zur Korrektur und/oder Ergänzung zurückgegeben. Für die Korrektur/Ergänzung stehen maximal weitere sieben Tage zur Verfügung.

FP Bachelor SS 2015

Wichtige Hinweise zur Versuchsdurchführung:

- Falls nach *vier Wochen* ohne besondere Begründung *kein testiertes Versuchsprotokoll* vorliegt, gilt der Versuch als *nicht bestanden*. In diesem Falle müssen sich die Studierenden um einen Ersatzversuch bemühen. Die Gesamttestate für die einzelnen Versuche werden vom Betreuer oder von der Betreuerin des Versuchs nach Vorlage der vollständigen und richtigen Protokolle erteilt. Die Bewertung der Leistungen der Studierenden einer Praktikumsgruppe erfolgt individuell unter Berücksichtigung insbesondere des Vorgesprächs und der Rücksprache und muss auf dem Laufzettel vom Versuchsbetreuer bzw. von der Versuchsbetreuerin dokumentiert werden.

FP Bachelor SS 2015

Regeln guter wissenschaftlicher Praxis (Auszüge):

Nach Beschluss der Mitgliederversammlung der DFG vom 17.6.1998 sind bei der Inanspruchnahme von Mitteln der DFG die Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis einzuhalten.

Empfehlung 1:

Regeln guter wissenschaftlicher Praxis müssen Grundsätze insbesondere für die folgenden Themen, umfassen:

allgemeine Prinzipien wissenschaftlicher Arbeit, zum Beispiel:

- Resultate zu **dokumentieren**
- **strikte Ehrlichkeit** im Hinblick auf die **Beiträge von Partnern**, Konkurrenten und **Vorgängern** zu wahren

Empfehlung 8:

Hochschulen und Forschungseinrichtungen müssen Verfahren zum Umgang mit Vorwürfen wissenschaftlichen Fehlverhaltens vorsehen. Diese müssen folgendes umfassen:

- eine Definition von Tatbeständen, die als wissenschaftliches Fehlverhalten gelten, beispielsweise **Erfindung** und **Fälschung** von Daten, **Plagiat**

Jedes Fehlverhalten führt zum **sofortigen Ausschluss** aus dem Praktikum **ohne Anrechnung** der bisher geleisteten Versuche!