

Praktikum für Fortgeschrittene / Forschungs- und Laborpraktikum im Physikalischen Institut SoSe 2024

Anforderungen entsprechend der Modulbeschreibung:

- Bachelor Physik (6 SWS): 4 grundlegende Versuche im Laufe eines halben Semesters.
- Master Physik (8 SWS): 4 Versuche mit erhöhtem Anspruch im Laufe eines halben Semesters. Es dürfen Versuche, die im BA-Studium durchgeführt werden, nicht wiederholt werden.
- L3 (4 SWS): 5 Versuche im Laufe des gesamten Semesters + mündliche Modulabschlußprüfung.
- **Jeder Praktikumssteilnehmer muss ein Protokoll zu jedem Versuch anfertigen** (Zusammenarbeit der 2er-Gruppen ist möglich). Ein Versuch ist mit dem Testat (*Unterschrift* des Betreuers) bestanden. Die Grundlage zum Erhalt eines Testats ist das im WS 21/22 neu eingeführte Punktsystem. (siehe dazu und zu den Regel zum Erhalt des Scheins auch die gemeinsame home-page des F-Praktikum [https://www.uni-frankfurt.de/60589574/F und L Praktikum](https://www.uni-frankfurt.de/60589574/F_und_L_Praktikum).)

Ablauf:

- Es wird in 2er-Gruppen gearbeitet. Die Kombination Bachelor/Master ist zu vermeiden.
- Praktikumsräume: 1.213, 1.214, 1.215, 1.216 bzw. Labors der jeweiligen Arbeitsgruppen im Physikalischen Institut (**entsprechenden Betreuer nach Versuchsstandort fragen!**)
- Beginn des Praktikums: 9.00 Uhr (**entsprechenden Betreuer fragen nach genauem Beginn!**)
Ende des Praktikums: ca. 16.00 Uhr
- **So kommen Sie zu ihrem 1. Versuch im Semester: Neu!!**
Wir schicken ein pdf-Dokument nach der Vorbesprechung am 15.04. 2024. Sie tragen bitte die Versuche ein, die Sie in diesem Semester durchführen möchten. Dieses Dokument schicken Sie bitte wie besprochen termingerecht an uns zurück, damit wir die Einteilung für das Semester vornehmen können. Bitte melden Sie sich bis Freitag 19.04. bei dem jeweiligen Betreuer des Versuches, falls dieser für Montag den 22.04.2024 geplant ist.
- Für die folgenden Versuche:
Kontaktieren Sie möglichst frühzeitig aber **bis spätestens Mittwoch** in der Woche vor dem geplanten Versuch den Betreuer und erhalten Sie von ihm die Anleitungsmappe, sowie weitere Informationen zum Versuch.
- Ein Versuch, der in der Bachelor-Version durchgeführt wurde, kann später **nicht** noch einmal als Master-Versuch belegt werden! Masterstudenten geben bitte bei der Anmeldung die als Bachelor im PI gemachten Versuche auf der Anmeldung an.
- **Beide Praktikumpartner: Bereiten Sie sich anhand der Anleitungsmappe gut auf den Versuch vor. Bitte fertigen Sie bereits zum Versuchstag eine erste Version vom Theorieteil des Protokolls an und legen diesen dem Betreuer zur Besprechung und eventuellen Korrektur vor.**

Fristen:

- Melden Sie sich mit ihrer **HRZ - email** bis spätestens **Mittwoch in der Woche vor dem geplanten Versuch** bei dem entsprechenden Betreuer.
- Um eine sinnvolle Versuchsdurchführung zu gewährleisten, fertigen Sie eine 0. Version des Theorieteils des Protokolls **vor dem Versuchstermin** an und bringen diesen zum Versuchstag mit. Dessen Inhalt sowie physikalische Grundlagen zum jeweiligen Versuch werden vor Versuchsbeginn durch den Betreuer abgefragt. Danach entscheidet der Betreuer, ob eine Versuchsdurchführung möglich ist. **Sollte während des Praktikums eine Gruppe 2x unvorbereitet zum Versuch erscheinen, findet ein Gespräch mit der Praktikumsleitung statt.**
- Abgabe eines Protokolls beim Betreuer binnen **2 Wochen** nach Versuchsdurchführung (Mo 23:59). Dabei wird das Protokoll elektronisch über die **HRZ- email** beim entsprechenden Versuchsbetreuer eingereicht. Dabei geht jeweils eine Kopie an den Praktikumpartner und an wolf@physik.uni-frankfurt.de
- Innerhalb von 2 Wochen nach Abgabe des Protokolls bekommen Sie vom Betreuer das Protokoll zurück (entweder mit oder ohne Testat).
- Gegebenenfalls Wiedereinreichung, mit Kopien wie oben, einer überarbeiteten Version binnen **2 Wochen** nach Rückgabe der nicht testierten Ausarbeitung. Das Protokoll kann insgesamt nur **einmal** wieder eingereicht werden – dann Testat oder Nichtanerkennung; bei Nichtanerkennung muss ein anderer Versuch durchgeführt werden.

Hinweise:

- Einige Versuche werden von Englisch sprechenden Tutoren betreut: z. B. *Optisches Pumpen*. Für diese Versuche ist das Protokoll in Englisch anzufertigen.
- Es empfiehlt sich, den Versuch *Supraleitung und Phasenübergänge* vor dem Versuch *Josephson-Effekt* durchzuführen.
- Bitte beachten Sie die Hinweise zur Sicherheit (Praktikumsordnung). Besondere Vorsicht ist geboten bei Versuchen mit **Magnetfeldern, kryogenen Flüssigkeiten, Laser- und Röntgenstrahlen**. Bei Fragen zur Sicherheit unbedingt Betreuer fragen.

Praktikums-Homepage des PI:

<http://www.pi.physik.uni-frankfurt.de/veranstaltungen/fpraktikum/index.html>

Leiter: Dr. Mark Thomson Tel.:798 47213, thomson@physik.uni-frankfurt.de

Leiter: PD Dr. Bernd Wolf Tel.:798 47243, wolf@physik.uni-frankfurt.de