

# Fortgeschrittenen-Praktikum: Bachelor (SoSe2017)

## Web-Seite:

[http://www.physik.fu-berlin.de/studium/praktika-forward/fp\\_bachelor\\_sose2017/index.html](http://www.physik.fu-berlin.de/studium/praktika-forward/fp_bachelor_sose2017/index.html)

Physik FU Berlin



Studium



Praktika



FP Bachelor SoSe 2017



Hier befinden sich alle Informationen, die das Praktikum betreffen:

- diese Einführungshinweise
- Gruppeneinteilung
- Versuchseinteilung
- Tutorenliste
- Laufzettel für die FP-Teilnehmenden
- Wiki Link zu den Versuchsinformationen (ZEDAT account notwendig!)

## Praktikumsbeginn 25.04.2017:

Einführungshinweise

**Sicherheitsbelehrung**

⇒ Teilnahmepflicht!

Dr. Ralph Püttner

## Versuchsstart ab 09.05.2017:

10:00 Uhr s.t. (Pünktlichkeit)

in den jeweiligen Praktikumsräumen

# Fortgeschrittenen-Praktikum: Bachelor (SoSe2017)

ks Tools Help

x +

studium/praktika-forward/fp\_bachelor\_sose2017/index.html



Search



DE | EN

mit Google™ suchen ...



## FACHBEREICH PHYSIK

[FACHBEREICH](#)

[STUDIUM & LEHRE](#)

[FORSCHUNG](#)

[BIBLIOTHEK](#)

[SERVICE](#)

[Interessenten - Physik](#)

[Interessenten - Lehramt](#)

[Bachelor of Science](#)

[Master of Science](#)

[Bachelor of Science \(LA\)](#)

[Master of Education](#)

[Diplom](#)

[ERASMUS+](#)

[Nebenfach - Physik](#)

[Promotion](#)

[Praktika](#)

[FP Master SoSe 2017](#)

[Prep. Course SoSe2017](#)

[FP Bachelor SoSe 2017](#)

[FP Master WS 2016/2017](#)

[FP Bachelor WS 2016/2017](#)

[Lehreinerichtungen](#)

[PhysLab](#)

[Zentrum für Schulkooperation](#)

[Termine](#)

[Vorlesungsverzeichnis](#)

[Studienberatung](#)

[Fachschaftsinitiative](#)

[Mentoring](#)

[Qualitätssicherung](#)

[Startseite](#) » [Studium & Lehre](#) » [Praktika](#) » [FP Bachelor SoSe 2017](#)

## FP Bachelor SoSe 2017

(Praktikum (20100830) - 6.0-stündig, 6 von 22 Leistungspunkte des Moduls "Struktur der Materie")

[Anmeldung \(deutsch\)](#)

[Registration \(english\)](#)

### Veranstalter

PD Dr. Christian Frischkorn  
mit Assistenten/innen

### Leitung

PD Dr. Christian Frischkorn  
Tel: 838-75081  
email: [christian.frischkorn@fu-berlin.de](mailto:christian.frischkorn@fu-berlin.de)

### Hinweis

Bitte überprüfen Sie die Aktualität Ihrer email-Adresse und teilen Sie uns ggf. Änderungen unverzüglich mit.

**Termine** (Last update: 24.04.2017)

### Sicherheitsbelehrung (Ort: Hörsaal B 0.1.01)

Dienstag 25.04.2017 von 10:00 bis 12:00 Uhr

Die Sicherheitsbelehrung ist **obligatorisch** für alle Teilnehmer/innen!

**Ersatztermin:** Dienstag, den 25.04.2017 von 14:00 bis 16:00 Uhr (Raum Hörsaal A 1.3.14)  
(zusammen mit den Master-Studierenden in englischer Sprache!)

**Versuchsdurchführung:** dienstags von 10:00-20:00 Uhr (erster Versuchstag: 09.05.2017)

### AKTUELLES

[Summer School Barcelona - Berlin 2017](#)  
22.02.2017

» <← 1 / 1 → >

### TERMINE

keine aktuellen Termine

» [Zur Übersicht](#)

Aktuelles

# Fortgeschrittenen-Praktikum: Bachelor (SoSe2017)

[Interessenten - Physik](#)

[Interessenten - Lehramt](#)

[Bachelor of Science](#)

[Master of Science](#)

[Bachelor of Science \(LA\)](#)

[Master of Education](#)

[Diplom](#)

[ERASMUS+](#)

[Nebenfach - Physik](#)

[Promotion](#)

[Praktika](#)

[FP Master SoSe 2017](#)

[Prep. Course SoSe2017](#)

[FP Bachelor SoSe 2017](#)

[FP Master WS 2016/2017](#)

[FP Bachelor WS 2016/2017](#)

[Lehreinrichtungen](#)

[PhysLab](#)

[Zentrum für Schulkooperation](#)

[Termine](#)

[Vorlesungsverzeichnis](#)

[Studienberatung](#)

[Fachschaftsinitiative](#)

[Mentoring](#)

[Qualitätssicherung](#)

[Startseite](#) » [Studium & Lehre](#) » [Praktika](#) » [FP Bachelor SoSe 2017](#)

## FP Bachelor SoSe 2017

(Praktikum (20100830) - 6.0-stündig, 6 von 22 Leistungspunkte des Moduls "Struktur der Materie")

[Anmeldung \(deutsch\)](#)

[Registration \(english\)](#)

### Veranstalter

PD Dr. Christian Frischkorn  
mit Assistenten/innen

### Leitung

PD Dr. Christian Frischkorn  
Tel: 838-75081  
email: [christian.frischkorn@fu-berlin.de](mailto:christian.frischkorn@fu-berlin.de)

### Hinweis

Bitte überprüfen Sie die Aktualität Ihrer email-Adresse und teilen Sie uns ggf. Änderungen unverzüglich mit.

**Termine** (Last update: 24.04.2017)

### Sicherheitsbelehrung (Ort: Hörsaal B 0.1.01)

Dienstag 25.04.2017 von 10:00 bis 12:00 Uhr

**Die Sicherheitsbelehrung ist obligatorisch für alle Teilnehmer/innen!**

**Ersatztermin:** Dienstag, den 25.04.2017 von 14:00 bis 16:00 Uhr (Raum Hörsaal A 1.3.14) (zusammen mit den Master-Studierenden in englischer Sprache!)

**Versuchsdurchführung:** dienstags von 10:00-20:00 Uhr (erster Versuchstag: 09.05.2017)

### Aktuelles

- Folien zur Einführung (Stand xx.04.2017)
- Gruppeneinteilung (Stand xx.04.2017)
- Versuchseinteilung (Stand xx.04.2017)
- Tutorenliste (Stand: xx.04.2017)
- Laufzettel für Studierende
- [Bewertungsbogen für Tutoren](#)

### Wiki

[hier finden sie Informationen zu den Versuchen](#)  
benutzen Sie bitte ihr Zedat Login und Passwort

### AKTUELLES

[Summer School Barcelona - Berlin 2017](#)  
22.02.2017

≡ |← ← 1 / 1 → →|

### TERMINE

keine aktuellen Termine

[» Zur Übersicht](#)



ONLINE STUDIENFACH  
WAHL ASSISTENTEN

# Fortgeschrittenen-Praktikum: Bachelor (SoSe2017)

## 6 Versuche:

### Experimente

Ba1 - Mie-Streuung an levitierten Flüssigkeitströpfchen

[Ba2 - Gamma-Spektrometrie](#)

Ba3

Ba4 - Optische Messungen am OH-Radikal

Ba5 -

[Ba6 - Physik und Technik des HeNe-Lasers](#)

Ba7 - Quadrupol-Massenfilter

[Ba8 - Holographie](#)

[Ba9 - Zeeman-Effekt](#)

[Ba10 - Rastertunnelmikroskopie \(STM\)](#)

Ba11 - Optische Messungen an einem Isolatorkristall

Ba12

Ba13 - Strukturanalyse mittels Röntgenstrahlung

Ba14 - Festkörperlaser

[Ba15 - Rayleigh-Streuung](#)

## **Laufzettel**

- Download von der Praktikums-Web-Seite
- **einzig**er **Nachweis** der durchgeführten Versuche
- **Original** notwendig für Gesamtanerkennung des FPs
- jede(r) ist für den eigenen Laufzettel verantwortlich
- bei Verlust müssen Ersatzversuche durchgeführt werden

# FP Bachelor: Laufzettel der Teilnehmenden

Fortgeschrittenenpraktikum Physik (Semesterkurs)

SoSe 2017

Laufzettel

Gruppen-Nr.: Ba.....

Name: .....

Name des/der Gruppenpartners/in:

Anschrift: .....

.....

.....

.....

Email: .....

Telefon: .....

Matr.-Nr.: .....

Fachsemesterzahl: .....

| Versuchs-Nr. | Datum der Versuchsdurchführung | Testat für die Versuchsdurchführung | Datum der Protokollabgabe | Datum der Nachbesprechung | Gesamttestat | Note |
|--------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------|
| Ba           |                                |                                     |                           |                           |              |      |
| Ba           |                                |                                     |                           |                           |              |      |

## **Laufzettel**

- Download von der Praktikums-Web-Seite
- **einzigster Nachweis** der durchgeführten Versuche
- **Original** notwendig für Gesamtanerkennung des FPs
- jede(r) ist für den eigenen Laufzettel verantwortlich
- bei Verlust müssen Ersatzversuche durchgeführt werden

## **Gruppeneinteilung**

- Einteilung in 3er-Gruppen unter Berücksichtigung der Wünsche
- **Arbeitsteilung (Schwerpunkte) ist zulässig,**  
**solange jeder/jede über die Grundzüge des Versuchs Bescheid weiß**

## Vorbereitung

- jede Arbeitsgruppe (dringende Empfehlung: **jeder/jede in der Gruppe**) erarbeitet sich eine **vorzeigbare schriftliche** (und ausgedruckte) **Vorbereitung von max. 5 Seiten** (typ. 2-3 Seiten)

## Vorbesprechung

- ca. 30 min Gespräch mit dem betreuenden Tutor vor Versuchsdurchführung
- **bei ungenügender Vorbereitung werden Einzelne bzw. die gesamte Gruppe nach Hause geschickt**

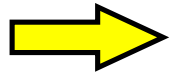
## Versuchsprotokoll

- die Gruppe hat nach Versuchsdurchführung ein geheftetes, max. 15-seitiges Versuchsprotokoll zu erstellen (idealerweise 1-2 Tagen nach der Durchführung)



## Versuchsprotokoll: *wesentliche Bestandteile*

- Versuchsbezeichnung, Versuchstag, Namen der Gruppenmitglieder
  - Fragestellung darstellen
  - Themenbereiche in den Versuchsbeschreibungen erklären
  - Messgrößen und davon abgeleitete Größen erklären
  - Antworten auf die im Versuchsskript enthaltenen Fragen
- } kann die eigene schriftl. Vorbereitung sein (wenn ausformuliert,... lesbar)



kein copy&paste aus Büchern, VL-Skripten, Wikipedia, etc. !!!

- **Messdaten** vollständig und gut dokumentieren  
(**Messprotokoll im Original** beifügen  
ebenso eventuelle Schreiber/Computerdiagramme)
- **Auswertegang** muss nachvollziehbar sein
- **Fehlerquellen und Ursachen** diskutieren und Fehlerrechnung/-abschätzung durchführen
- **Zusammenfassung und Diskussion** der Ergebnisse unter Einbezug etwaiger versuchsbedingter Limitierungen einschl. Verbesserungsvorschläge.

## Versuchsprotokoll

- können **gemeinschaftlich** erarbeitet und müssen gruppenweise abgegeben werden
- alle Gruppenmitglieder müssen den Inhalt kennen, verstanden und erklären können. Ausfall eines Mitglieds entlastet nicht die anderen.
- **Durchführung** nach Beendigung des Versuchs vom/von der Betreuer/in auf Laufzettel **testieren** lassen
- innerhalb von **14 Tagen Abgabe** der erstellten Versuchsprotokolle beim Betreuer/in auch per e-mail
- unentschuldigt fehlende oder verspätet eingereichte Versuchsprotokolle = “nicht ausreichend“ in der Bewertung des Protokollanteils.  
Im Wiederholungsfall: Zusatzversuch
- **Rückgabe** des Versuchsprotokolls innerhalb von **7 Tagen**
- zeitnahe Nachbesprechung zwischen Betreuer und Praktikumsteilnehmenden: alle Gruppenmitglieder müssen anwesend sein und Fragen beantworten bzw. sich an der Diskussion beteiligen können
- bei Fehlen bei der Nachbesprechung gilt der Versuch als **nicht bestanden**

## Versuchsprotokoll

- bei Mängeln im Versuchsprotokoll: Rückgabe zur **Korrektur / Nachbesserung mit max. 7 Tagen Bearbeitungszeit**
- Versuch gilt als **nicht bestanden**, wenn nach **4 Wochen** ohne besondere Begründung **kein testiertes Versuchsprotokoll** vorliegt.  
In diesem Fall: Praktikumsteilnehmende müssen einen Ersatzversuch terminlich organisieren und bearbeiten.

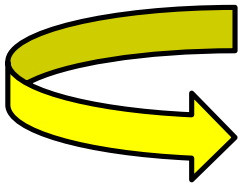
- **Es gibt keine Benotung des gesamten F-Praktikums:**  
Jedoch sind die Betreuer/innen angehalten, den Studierenden Noten als Feedback „mitzugeben“.

## Gute wissenschaftliche Praxis

- Resultate sauber und ehrlich dokumentieren,...
- besonders Praktikums-relevant:  
U.a. gelten folgende Tatbestände als wissenschaftliches Fehlverhalten:

**Erfindung und Fälschung von Daten**

**Plagiat (z.B. aus Versuchsprotokollen anderer)**



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