

Fortgeschrittenen-Praktikum

Universität Freiburg
WiSe 2011/2012
(Frühjahr 2011)

Prof. K. Jakobs
Dr. R. Bernhard
Dr. C. Weiser



Ralf Bernhard: Gustav-Mie-Haus, 03-024
Ralf.Bernhard@physik.uni-freiburg.de
Tel.: 5753

Christian Weiser: Gustav-Mie-Haus, 03-024
Christian.Weiser@physik.uni-freiburg.de
Tel.: 5753

Prof. Karl Jakobs: Gustav-Mie-Haus, 03-021
Karl.Jakobs@uni-freiburg.de
Tel.: 5713

Allgemeine Informationen



Aktuelle Informationen, Einteilungen etc. auf den FP-Webseiten:

<http://wwwhep.physik.uni-freiburg.de/~fp/>

<http://portal.uni-freiburg.de/jakobs/Lehre/ws-11-12/fpws1112>

E-Mails an die Praktikumsleitung bitte an:

fp@physik.uni-freiburg.de

(Bitte keine e-mails an einzelne Personen schicken!)

- FP I:
 - Diplom Studenten:
 - Vordiplom, Vorlesung Atomphysik, Klausur Stat. Methoden
 - Bachelor Studenten:
 - AP I-III, Klausur Stat. Methoden
- FP II:
 - FP I, Vorlesung Kerne & Teilchen
- Alle Studenten müssen in ALLEN Semestern, in denen das FP stattfindet, eingeschrieben sein!

- Pflichtveranstaltung für alle Studenten + Betreuer!
- Darf bis zum ENDE des FP nicht länger als 1 Jahr zurück liegen!
- Termin: Montag, 27.02.2012, HS II (FP I/LA, FP II)
 - 14:00 Strahlenschutz (Dr. H. Dummin)
 - 14:30 Laserschutz (Dr. M. Walther)
- Ohne gültige Sicherheitsbelehrungen darf das FP nicht durchgeführt werden (es gibt KEINE Ausnahmen!)

Ablauf:

- Mo. 27.02.12 - Fr. 02.03.12:
Einführungsvorlesung „Statistische Methoden“

Prof. K. Jakobs, Dr. R. Bernhard, Dr. C. Weiser

- Vorlesung: 9:15 – 11:30 Uhr HS II (Mo, Mi, Do)
15:15 – 17:15 Uhr HS II (Mo) **Zwei Vorlesungen am Montag!**
- Übungen: 14:00 -16:00 Uhr HS II (Mi. 28.2. - Fr. 2.3.)

Am Montag werden in der Vorlesung zwei Übungsblätter ausgegeben, die am Mittwoch in den Übungen besprochen werden

- Klausur:
 - Mo., 05.03.12: 9:00 Uhr – 11:00 Uhr (s.t.), HS I
- **Teilnahme an der Klausur ist erforderlich!**
- Punkte der Klausur gehen in die FP-I-Note ein (max. 7 Punkte) !

- Mo., 05.03.12: 15-17 Uhr s.t. HS II
- Einführung in die Programme
 - Origin (C. Disch) : 15:00 Uhr
 - Root (S. Winkelmann) : 16:00 Uhr
- Die Teilnahme wird dringend empfohlen!

FP I Teil I des FP LA

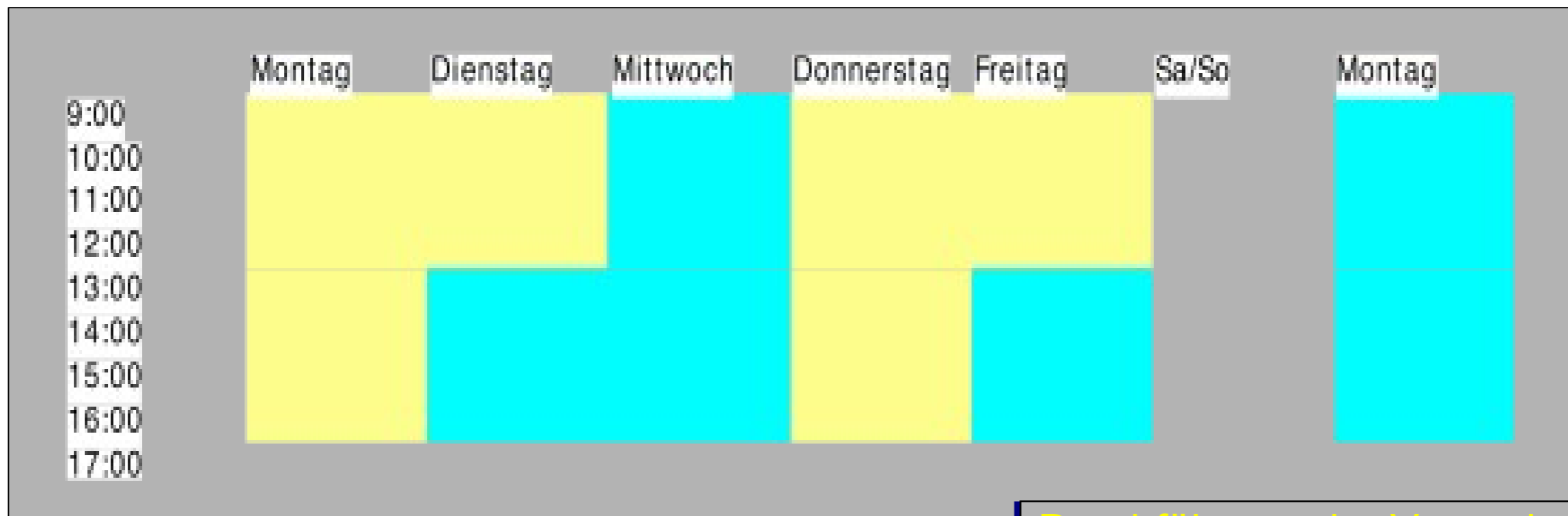
Diplom/Bachelor: 9 Versuche
Lehramt: 5 Versuche (+ 1 langer, 2-wöchiger FP-II Versuch)

6.3. – 13.4.2012

3-Tages Rhythmus:

1.5 Tage Versuch

1.5 Tage Nachbereitung/Vorbereitung



Durchführung der Versuche
Vorbereitung, Nachbearbeitung

Räume: Gustav-Mie Haus 1. Stock (+ 1 Raum EG)

Praktikumsassistent: Herr H. Stützler

Unterlagen zu den Versuchen:

<http://wwwhep.physik.uni-freiburg.de/fp/>
(sowie Ordner/CD im 1.OG)
(bei Hr. Stützler abholen)

Bewertung (FPI und FP II):



- Vorbereitung:
 - schriftlicher Eingangstest mit 5 Fragen, ca. 20 min. Bearbeitungszeit (mindestens die Hälfte der Fragen müssen richtig beantwortet sein)
 - Gespräch mit dem Assistenten zu Beginn des Versuchs, bewertet wird die Vorbereitung, ein Gesprächsprotokoll ist zu führen.
 - Bei mangelhafter Vorbereitung kann der Versuch nicht stattfinden (Nachholtermin)!
 - Max. 2 Wiederholungsmöglichkeiten (während des Praktikums)
 - Bei Wiederholung: Null Punkte
 - individuelle Bewertung: maximal 3 Punkte, (1 Punkt schriftlich, 2 mündlich)
- Versuchsdurchführung:
 - 0,1 oder 2 Punkte (0 schlechte Durchführung, 1 gute Durchführung; individuell für jeden Praktikanten)
- Protokoll:
 - maximal drei Punkte (gemeinsam für beide); 0 Punkte: Durchgefallen!
- Maximal also 7 Punkte und zusätzlich kann an einzelne Studenten für besondere Leistungen ein Extrapunkt vergeben werden.
- Die Vergabe von $\frac{1}{2}$ Punkten ist möglich für Vorbereitung und Protokoll

- Für jeden Versuch ist ein Protokoll anzufertigen, das aus drei Teilen besteht:
- Einleitung (~30%):
 - Beschreibung der Zielsetzung des Versuchs, Einführung der wesentlichen Begriffe und Zusammenhänge (max. 3-4 Seiten)
- Versuchsdurchführung (~20%):
 - Der Versuchsablauf ist darzustellen, die Messdaten müssen chronologisch dokumentiert werden.
 - Während der Versuchsdurchführung ist ein Messprotokoll zu erstellen, dieses ist am Ende des Versuchs vom Assistenten abzuzeichnen und dem Protokoll beizufügen.
- Auswertung (~50%):
 - Auswertung der **EIGENEN DATEN**, Ableitung der Ergebnisse muss nachvollziehbar sein;
 - Rechner dürfen eingesetzt werden (ROOT oder andere Programme);
 - **Fehlerrechnung muss durchgeführt werden!**
 - Das Protokoll kann handschriftlich oder per Computer erstellt werden;
- Bei Plagiaten wird der Versuch mit 0 (in Worten „Null“) Punkten bewertet.
 - Dies bezieht sich auf **JEDEN** Teil des Protokolls (wissenschaftlich zitieren)

Abgabe der Protokolle FP I



- beim Assistenten persönlich
- bis spätestens **eine Woche** nach Abschluss des Versuchs
- das **1. Protokoll im FP I** wird vom Assistenten umgehend korrigiert, es kann gegebenenfalls nochmals zur Überarbeitung zurückgegeben werden.
- Für alle weiteren Versuche ist eine Korrektur nach Abgabe an den Assistenten nicht mehr möglich.
- Termine werden **STRENG** eingehalten
 - Spätere Annahme nur in Sonderfällen/Ausnahmen
- Verspätete Protokolle werden nicht mehr angenommen und mit **0 Punkten** bewertet!

Der aktuelle Terminplan ist einzusehen unter:

<http://portal.uni-freiburg.de/jakobs/Lehre/ws-11-12/fpws1112>

FP II & Teil II des FP LA



27.02.12 - 23.03.12 (Block I)

26.03.12 - 20.04.12 (Block II)

Diplom/Bachelor: - 1 zweiwöchiger Versuch + 2 einwöchige Versuche
- Der zweiwöchige Versuch ist Gegenstand des Seminarvortrags!

Lehramt: 1 zweiwöchiger Versuch + Seminarvortrag

Seminare: Wahrscheinliche Termine: 16./17. April (Block 1)

11./14. Mai (Block 2)

(Termine werden auf FP-Webseiten bekannt gegeben).

Das Seminar ist Teil des Praktikums und wird wie ein Versuch bewertet (d.h. max. 7+1 Punkte).

Voraussetzung: FP I + Vorlesung Kerne & Teilchen

Versuchsbeginn: Montags, 9:00

Abgabe der Protokolle FP II



- beim Assistenten persönlich
- FP-II:
 - bis spätestens zwei Wochen nach Abschluss aller Versuche im jeweiligen Block:
Block I: 10.04.; Block II: 7.5.)
- Termine werden **STRENG** eingehalten
 - Spätere Annahme nur in Sonderfällen/Ausnahmen
- Verspätete Protokolle werden nicht mehr angenommen und mit 0 Punkten bewertet!
- Die Protokolle werden umgehend bewertet (kritisch bzgl. Start der BSc Arbeit)

Termine & Einteilung FP II



Der aktuelle Terminplan ist einzusehen unter:

<http://portal.uni-freiburg.de/jakobs/Lehre/ws-11-12/fpws1112>