



^b
**UNIVERSITÄT
BERN**

Phil.-nat. Fakultät
Physikalisches Institut PD. I. Leya
Institut für Angewandte Physik- Prof. M. Frenz

Bestimmungen „Laborkurs Moderne Physik I und II“

Bern, September 2011

Im Laborkurs sollen die StudentenInnen moderne Arbeitsmethoden der Physik kennen- und anwenden lernen. Es sollen folgende Kompetenzen erworben werden:

- Anwenden physikalischen Wissens
- Aufbau eines Experimentes
- Messung und Auswertung
- Präsentation der Ergebnisse in Form eines Berichtes
- Arbeiten in der Gruppe

Vorgehensweise:

1. Informieren Sie Sich über den Inhalt der unterschiedlichen Versuche auf der Homepage:
http://www.physik.unibe.ch/content/index_ger.html
2. Die Versuche sind in den Versuchsanleitungen beschrieben. Die Versuche werden normalerweise in Zweiergruppen durchgeführt. Jede Gruppe muss einen gemeinsamen Versuchsbericht verfassen. Ein Versuch dauert drei Wochen.
3. Wählen Sie einen freien Versuch aus (Infos dazu auf der Homepage)
4. Melden Sie Sich für den Versuch beim jeweiligen Praktikumsleiter an und kontaktieren Sie anschliessend den Assistenten des Versuchs.
5. Studieren Sie die theoretischen Grundlagen, die dem Versuch zugrunde liegen. Bevor Sie mit den experimentellen Arbeiten beginnen findet ein Gespräch mit dem betreuenden Assistenten statt. Ziel ist es festzustellen, ob die Gruppe ausreichend vorbereitet ist, d.h. über Kenntnisse der theoretischen Grundlagen zur Durchführung des Versuchs verfügt. Voraussetzung für die Durchführung eines Versuchs ist die hinreichende Vorbereitung gemäß der jeweiligen Versuchsanleitung. Wenn Sie nicht vorbereitet sind, dürfen die experimentellen Arbeiten des Versuchs nicht begonnen werden.
6. Nach Absprache mit dem Assistenten starten Sie mit den experimentellen Arbeiten. Während des Versuchs müssen Sie ein ausführliches Versuchsprotokoll führen. Dieses sollte alle durchgeführten Versuchsschritte, Einstellungen der Geräte, Messdaten, Besonderheiten während des Ablaufs etc. enthalten. Falls möglich, sollten Sie schon während des Experiments versuchen, einen ersten Überblick der Ergebnisse zu bekommen, um

beispielsweise einen Wert noch einmal nachmessen zu können. Nach Abschluss der Messungen besprechen Sie den Aufbau und die Struktur des zu verfassenden Versuchsberichtes mit dem Assistenten.

7. Verfassen Sie den Versuchsbericht (Hinweise zum Inhalt finden Sie auf der Homepage).

8. Bewertung:

Für die Vorbesprechung mit dem Assistenten erhält jeder/jede StudentIn eine individuelle Bewertung durch den Assistenten. (20% der Gesamtnote) Für den Versuchsbericht erhalten beide Studenten der Gruppe dieselbe Bewertung (50 % für Laborarbeit und Auswertung und 30% für die Ausarbeitung und Gestaltung).

9. Sicherheit:

Bitte folgen Sie unbedingt den Sicherheitsanweisungen des Assistenten und bestehen Sie auf eine angemessene Unterweisung (z.B. Laser, Hochspannung, Strahlung, Umgang mit Gefahrenstoffen usw. wo erforderlich).