

Organisation LPB N14a

Zielsetzung

Die Zielsetzungen orientieren sich primär an den Richtlinien für das Gefäss "Lernen am Projekt". Es sollen folgende Schwerpunkte gesetzt werden:

- Die Schwierigkeiten bei der Wahl eines geeigneten Themas aus dem naturwissenschaftlichen – speziell physikalischen – Themenkreis sollen erkannt und überwunden werden. Eine realistische Einschätzung der zu erwartenden Schwierigkeiten – vor allem experimenteller Natur – sowie eine realistische Zeiteinteilung (Zeitmanagement) ist anzustreben.
- Das Hauptgewicht liegt auf der eigenständigen Durchführung eines naturwissenschaftlichen Experimentes nach eigener Vorgabe betreffend Planung, Material und Methoden.
- Die Resultate der Arbeiten müssen in schriftlicher Form gesichert werden.

Umsetzung

- **Einführung** Nach einer kurzen Einführung der Praktikumsleitung mit allgemeinen Hinweisen soll anhand einer Liste von möglichen Themen eine geeignete Fragestellung gefunden werden. **Gearbeitet wird in Zweiergruppen.**
- **Konzept** Aufgrund der gewählten Fragestellung ist zuerst ein Aktionsplan auszuarbeiten (was muss ich wissen, was muss ich recherchieren, welche Materialien und Geräte sind notwendig, mit welcher Methode will ich vorgehen, ist das Zeitbudget realistisch). Es wird ein Konzept von Ihnen erwartet.
- **Experimentdurchführung** Die effektiv durchgeführten Schritte sind so zu protokollieren, dass am Schluss ein Bericht für das ausgewählte Experiment angefertigt werden kann.

Pflichten

- Es besteht Anwesenheitspflicht.
- Das zur Verfügung gestellte Material ist mit Sorgfalt zu behandeln. Schäden sind dem Praktikumsleiter unverzüglich zu melden!

Ergebnissicherung

- Für das durchgeführte naturwissenschaftliche Experiment soll eine **schriftliche Arbeit** abgefasst werden. Dieser Bericht soll den Richtlinien auf www.physica.ch für Versuchsberichte folgen!
- Das ganze Projekt (Fragestellung, Wahl der Methoden, Durchführung des Experiments, Resultate, Schlussfolgerungen) wird ausserdem in einer kurzen Präsentation (**Poster**) vorgestellt.

Bewertung

- Der Bericht und das Poster werden im Verhältnis 2:1 als eine ganzzahlende Note in die Physik einfließen.

Zeitplan und Ablauf (Änderungen bleiben vorbehalten)

Datum	Gruppe	Thema	Bericht
19.08.2016		Einführung / Themenwahl / Konzeptarbeit	
26.08.2016		Konzeptarbeit Konzepterstellung	
<i>02.09.2016</i>		<i>Ausfall (Weiterbildung)</i>	
09.09.2016		Vorarbeiten Theorie zusammentragen und verstehen, Versuchsaufbau	
16.09.2016		Experiment Versuchsaufbau, Daten sammeln	
23.09.2016		Experiment Daten sammeln, Datenauswertung	
<i>30.09.2016</i>		<i>Ausfall (Spezialwoche)</i>	
<i>03.10.2016– 23.10.2016</i>	<i>Alle</i>	Herbstferien	
28.10.2016		Auswertung / Theorie zur Statistik Datenauswertung, aufarbeiten der Daten für den Bericht	
04.11.2016		Auswertung / Bericht / Infos zur Berichterstellung Aufarbeiten der Daten für den Bericht, Bilderstellung	
11.11.2016		Bericht schreiben	
18.11.2016		Poster / Infos zur Posterstellung Auswahl der Daten für das Poster, Arbeit am Poster	Abgabe
25.11.2016		Poster Arbeit am Poster, Fertigstellung	
02.12.2016		Posterpräsentation	
09.12.2016		Besprechung der Berichte - Gruppenweise	
16.12.2016			
23.12.2016			
<i>26.12.2016– 08.01.2017</i>	<i>Alle</i>	Weihnachtsferien	