

DIES IST EINE VORLÄUFIGE VERSION

AK Grundpraktikum

Anwesende Fachschaften:

Aachen, HU Berlin, Chemnitz, Würzburg, Cottbus, Augsburg, FU Berlin, Bremen, Bielefeld, Potsdam

Beginn: 9:00

Ende: 11:00

Redeleitung: Timo Falck

Protokoll: Zafer El-Mokdad

Ziel:

von letzter ZaPF

(Aachen) Intention:

außer Bachelorarbeit wiss. Arbeiten im GP

Ansprüche der Unis sehr unterschiedlich

kein Konzeptpapier

mehr: Was ist Stand und wie weit kann man Ideen übernehmen von anderen Unis?

Interessant für Studienguehnenvergabe und Neustrukturierungen.

Wann?

Mittel?

Wie groß Aufwand?

Creditpoints?

Prüfleistungsbewertung(Protokolle, Prüfungen?)

Probleme mit Bewertungsmaßstäben?

Stand:

Augsburg

über 2 Semester

in Vorlesungszeit

2er Gruppen

handschriftliche Protokolle

gibt interessante Versuche

z.B. Polarisation

Problem u.a. Zeit im Semester, lange Protokolle

15 Seiten teilweise handschriftlich

Origin darf benutzt werden für Diagramme; aber Fehlergeraden per Hand; und Lizenz vorhanden

vorher nicht klar wer Protokolle bewertet

teilweise Resonanz, teilweise nicht

Punktesystem auf Protokolle mit Abstufungen
teilweise Protokoll, teilweise Vorbesprechung
Studiengebühren ins Praktikum? Keine genaue Angabe, höchstens HiWi-Stellen.
24 Versuche, Mechanik, Wärme, Optik, E-Lehre
12 Creditpoints
Vorbereitende Vorlesung/Präsentation Fehlerrechnung
drei Wochen pro Protokoll, ein Versuch pro Woche

FU Berlin

GP 1 7LP, GP2 7LP, FP 8LP, MasterFP

demotivierte Tutoren sind Problem

12 Versuche, davon 11 bewertet

Pendel bis Gammasspektroskopie

darf mit Rechner gemacht werden

aber muss in Heft eingeklebt werden

Hintergrund:

sehr unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe

immer länger, immer „toller“ (PC)

20 Seiten dadurch teilweise mit Diagrammen

immer mehr Arbeit ist großes Problem

Semester, als auch Ferienkurse

Umstellung auf digitale Abgabe geplant

Vorbereitende „Kurse“ Fehlerrechnung im GP1, Mathematica im GP2

eine Woche pro Versuch

Bremen

Grundpraktikum über 4 Semester, 40 Versuche

ab zweiten Semester Zweiergruppen, im ersten 1ner Abgabe

texten, Word

Praktikum auch für Nebenfächler, gleiche Versuche aber weniger Zeitaufwand

Problem ist eigentlich nur, dass man im ersten Semester noch keine Ahnung hat und dementsprechend viel Zeit benötigt

Vorbereitung Vorlesung Protokolle und Fehlerrechnung

9 LP

zusätzlich Fortgeschrittenpraktikum und Masterpraktika

Bielefeld

viel rumgewerkelt

ersten 2 Semester, wahlweise 3

erstes 10 Versuche, mit Fehlerrechnungsvorlesung

zweites 12 Versuche in 2er Gruppen

Problem mit Tutoren und Ansprüchen, viele Doktoranden und dadurch höhere Ansprüche

GP seit 2 Jahren bewertet über Abschlusskolloquium, ½ Stunde Prüfung bei Prof. oder Dr. der GP leitet mit Beisitz von Tutor: 1 Versuch vorstellen inkl. Auswertung und 2ter Teil grundsätzliche Theorie und Fehlerrechnung

viele brechen ab: theoretisch 8 10er Gruppen, 60-70 kommen durch

Prüfung kann variabel gelegt werden

darf getext werden oder per Hand geschrieben werden

Origin-Lizenz vorhanden

soll ins dritte Semester verlegt werden, dann Zugangsvorraussetzung Physik 1 bestanden

manche Sachen gefordert die erst später gemacht werden

9 LP pro Semester

Wahlpflichtmodul

Potsdam

1tes – 4tes Semester, 1tes und 2tes: 14 Versuche insgesamt. 3tes und 4tes je 10.

im 3ten, 4ten Semester extra benotete Veranstaltungen Elektrotechnik, Messtechnik(LabView...), die in Praktikumsnote eingeht

4 LP nur

darf per Hand oder digital abgegeben werden

Graphen per Excel, Origin-Lizenz vorhanden aber nicht bekannt

Fehlerrechnung anfangs nur angewendet, ohne theoretischen Hintergrund

Länge der Protokolle relativ ok, ca. 8 Seiten

kontrolliert von stud. Hilfskräften und 2 festen Mitarbeitern nach festen Maßstäben

bewertet werden Protokolle, Testatgespräch des Versuchs und Durchführung

Inhalte kommen teilweise auch nach Versuch

Versuche in der Regel im Semester, 2 Themen in den Semesterferien

im Semester zu zweit, im Blockpraktikum zu sechst

Cottbus

kurzer Einführungskurs ohne theoretischen Hintergrund

Protokoll handschriftlich
ständig wechselnde Betreuer, teilweise bewertet von nicht bekannten Menschen
Niveau sehr schwankend
Bewertung je Versuch: 5 Punkte Praktikum, 5 Punkte Kolloquium
6 Creditpoints
2tes Semester Anfängerpraktikum, 3-4 tes Semester GP
5tes E-Praktikum
zusätzlich anorganische Chemie Praktikum

Würzburg

Vorlesung Fehlerrechnung
man braucht Vorlesung für Praktikum
auch physiknahe Studiengänge
Grundpraktikum: 7 Module, 6 für Physiker verpflichtet
FP, E-Praktika, jedes Nebenfach hat extra Praktika
je Modul 5 Versuche, wahlweise Reihenfolge, aber Modul eins für modulübergreifende Prüfung 1
bei physiknahen Studiengängen weniger
Protokolle und Graphen per Hand, jeder einzelne eine Abgabe, computergestützt soll minimal eingeführt werden
Betreuungsverhältnis sehr gut, ein Vorbetreuer, zusätzlich einzelne Betreuer für 2 Leute
Kolloquium 20-40 Minuten pro Versuch
Literaturempfehlungen explizit mit Verweise auf Kapitel → wird in Kolloquium überprüft
Bewertung (gut, schlecht,...), danach anschließendes Kolloquium mit Fragen über einzelne Versuche
Modulübergreifende Prüfungen: GP1, Mechanik 1-2, daher Creditpoints unübersichtlich sowohl in der Vorlesungszeit als auch Ferienkurse (Blockkurse)
Praktikum nicht benotet
angesetzt: 4 Vorbereitung, 4 Versuch, 4 Protokoll
Abgabe zum nächsten Termin.

Chemnitz

30-32 Versuche über 4 Semester
ersten in Vorlesungszeit, letztes wird meist vorgezogen
Vorlesung Messtechnik von Praktikumsleiter
Versuche in der Regel handschriftlich
Bewertung jeweils 5 Punkte Protokoll, 5 Punkte mündliches Kolloquium über Versuch

Praktika sind Prüfungsvorleistung, gehen nicht in Note ein
danach Vortrag über einen durchgeführten Versuch → Abschlussnote
Betreuer meist Doktoranden, teilweise Studenten höherer Semester
Betreuungsverhältnis recht gut, ein Betreuer im Schnitt auf 1-2 Zweiergruppen
immer unterschiedliche Versuche
15 Gruppen a 2 Versuche, 15 verschiedene Versuche dann pro Tag
Creditpoints ~11 (nicht genau sicher)

HU Berlin

2-3 Semester je ein Praktikum (Mechanikpraktikum im 1ten)
Einführungspraktikum nicht benotet
erstes Semester Skript (sehr gut), im 2ten Halbssemester des ersten Semesters Vorlesung Fehlerrechnung, dabei ersten drei Versuche
zweites Semester neues Skript mit sehr ausführlichen Versuchsbeschreibungen
Inhalte meist vor Behandlung in Vorlesung
pro Woche ein Versuch
Protokolle mit Fehlerrechnung(wichtig, muss physikalisch erläutert werden), per Hand oder elektronisch, sehr hoher Umfang/Aufwand pro Versuch (teilweise 15 Seiten)
Vortestat vor jedem Versuch
pro Versuch 8-9 Studenten in 2er oder 3er Gruppen je Versuchsaufbau
Betreuer sehr umstritten, Feedback schlecht
Grundpraktikum in Umstrukturierung, nur noch per Hand, kürzer → um Aufwand zu reduzieren → sehr kurzfristig eingeführt
6 CP pro Semester
je Versuch sechs Tage für Protokoll, unterschiedlicher Zeitrahmen für Protokolle

Aachen

2 GP, Blockkurse in Vorlesungsfreie Zeit
1 großes Experiment bis zu 5 kleine, Vorbesprechung über Versuche
Möglichkeit ein Versuch zu wiederholen
Vorbereitung auf 2 Versuche, dann Auslösen welcher Versuch gemacht wird
ca. 15 Seiten Protokolle getext (oder andere Formatierung)
Abgabe: pdf, digital und ausgedruckt, Messdaten per USB
44 Stunden pro Protokoll, danach Präsentation
4er Gruppen
vorbereitende Vorlesung Datenverarbeitung: Statistik und Programmieren, aber nicht

einheitliche Software, soll jetzt vereinheitlicht werden
Protokolle werden einzeln bewertet und Präsentation, geht nicht in Endnote ein
benotet mit abschließender Klausur die nicht auf Praktika abgestimmt ist
braucht Versuche für Präsentation, die ist Zulassung für Klausur
unterschiedliche Ansprüche bei Professoren
sehr große Divergenz bei Betreuern über Fehlerbetrachtung/-rechnung
Versuch es unbenotet zu machen, ersten beiden Semester komplett unbenotet nun
Praktikum endet mit Abschlusstest, d.h., bei Durchfallen muss kompletten Praktikum
wiederholt werden
8 Creditpoints
GP komplett in Hand eines Institutes
Betreuungsverhältnis 12 Leute auf 2 Betreuer (Dr./Prof. plus HiWi)
flexibel bei Abgabe, sehr intensive Korrektur der Protokolle
größtes Problem ist fehlende Fairness der Bewertung
Lehrpreis wurde an Praktikum gegeben, vernünftiges Tutorenmentoring, Preise für gute
Tutoren

Frage:

Meinung, ob GP auf wissenschaftliches Arbeiten in Bachelorarbeit vorbereitet?

HU Berlin: Einerseits lernt man Daten auszuwerten und sich Gedanken über Daten zu machen und sieht möglichst viele Datensätze. Man lernt Umgang mit Latex. Aber Protokolle haben nicht wirklich Form einer wissenschaftlichen Arbeit. Feedback ist nicht immer das Beste und daher bereitet Praktikum nicht wirklich vor. Protokolle werden nicht wirklich gelesen hat man das Gefühl.

Würzburg: Sehr Abhängig vom Studenten – je nachdem wie man Protokolle und Praktikum handhabt und wie viel Arbeit man selbst aufwendet.

Augsburg: Es ist so, dass man nicht zum Regelstudenten gehört, wenn man Praktikum/Protokoll ordentlich und selbstständig durchführt. Kombination aus Eigenverantwortung und Zufall. Auch sehr vom Betreuer abhängig.

FU Berlin: Handwerkszeug wie Auswertung und Vorbereitung schreiben und die Routine lernt man durch Praktikum und bereiten daher zum Teil vor. Primär aber dann im späteren Fortgeschrittenen Praktikum. Man lernst auch Daten zu lesen.

Cottbus: Das Arbeiten eigentlich ja, das Benutzen der Programme nicht.

Bremen: Praktika und Fortgeschrittenen Praktika sind Grundlage für wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit.

Chemnitz: Nein. Das FP arbeitet im eigentlichen auf Bachelorarbeit hin.

Potsdam: Man lernt Latex und Excel zu benutzen aber die Versuche bereiten nicht wirklich vor, da die Versuche nicht anspruchsvoll sind und man kein Experimentieren lernt. Man lernt Auswerten (im Grundpraktikum). Die zusätzlichen Praktika wie Elektrotechnik und Messtechnik

sind freier in der Durchführung und arbeiten daher gut auf selbstständiges wissenschaftliches arbeiten hin.

Bielefeld: Ähnlich Potsdam, Versuche durch explizite Beschreibungen zu einfach. Man lernt primär wissenschaftliches Schreiben nicht Experimentieren. Aber GP ist doch auch eher Vorbereitung auf FP was auf Arbeit hinweist.

Wie ist Zeitaufwand im Verhältnis zu anderen Modulen?

Potsdam: Durch Übungszettel und benötigte 50% hohe Zeitbelastung aber kann man sich einteilen.

Bremen: In ersten 4 Semestern mit Pflichtübungszetteln viel Zeit parallel für Praktikum. Viele steigen dadurch aus.

Bielefeld: Zum Teil, bei längeren Versuchen keine Zeit für Übungszettel. Man teilt sich Zeit dahingehen ein um zu kompensieren.

HU Berlin: Andere Module mussten zurückstecken.

FU Berlin: Unterschiedliche kontroverse Meinungen. Viel Zeitaufwand wird unbenötigterweise gemacht.

Cottbus: Teilweise einfache Protokolle die während der Praktikumszeit gemacht werden können, teilweise länger. Spätere Praktika aufwendiger.

Würzburg: Machbarer Zeitaufwand.

Chemnitz: Ersten beiden Semester muss Protokoll gleich abgegeben werden nach Versuch. Danach mehr Zeit aber hoher Parallelaufwand durch Übungszettel.

Aachen: Mindestzeitaufwand 12 Stunden bis 44 Stunden.

Noten?

Aachen: Schnitt 3,2 durch Klausur, die nicht zum Praktikum passt.

HU Berlin: Leicht 1,0 – 1,3, kaum schlechter als 2,0.

Chemnitz: Keine Aussage möglich.

Würzburg: Nicht bewertet.

Cottbus: Zwischen 1-2.

Augsburg: Nicht schlechter als 1,7 wenn man nichts verkehrt macht.

FU Berlin: Besser als typische Klausur, nicht geschenkt.

Bremen: Keine Note.

Bielefeld: Eigentlich recht gut, aber auch Gegenbeispiele vorhanden. Nur Prüfung am Ende. 3er Bereich schwierig.

Potsdam: Zwischen 1 und 2.