

Studienführer

für den Einstieg in das erste Semester

Fachgruppe Physik

25. Juli 2016

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	3
2	Die Fachgruppe Physik	3
3	Das Studium	4
3.1	Stundenpläne	4
3.2	Übungen & Scheine	4
3.3	Prüfungen	4
3.4	Wahl: HM oder Ana?	5
3.4.1	Höhere Mathematik und Computergrundlagen	5
3.4.2	Analysis und lineare Algebra	6
3.4.3	Alternative Kombination	6
3.4.4	Fachfremde Schlüsselqualifikationen	6
4	Organisatorisches	6
4.1	Rückmeldung	6
4.2	LSF	7
4.3	C@mpus	7
4.4	ILIAS	7
4.5	Studienausweis und ECUS	7
4.6	Computer, IT & Co	7
4.7	Uni-Bibliothek	8
4.8	Wahlen	9
5	Weitere Infos und Links	9

1 Vorwort

Der Einstieg in das Studium stellt oft eine große Herausforderung dar. Eine neue Umgebung, neue Menschen, Regeln und Vorgaben. Dieser Studienguide wurde von der Fachgruppe Physik erstellt, um euch den Einstieg in das Physikstudium zu erleichtern und euch möglichst viele Fragen zu beantworten.

Gebt uns bitte eine Rückmeldung, wenn ihr noch Fragen habt, die hier noch nicht beantwortet sind, damit wir uns darum kümmern können.

Falls hier etwas unklar formuliert ist oder ihr noch weitere Fragen habt, seid ihr im Arbeitsraum der Fachgruppe Physik immer herzlich willkommen. Dort sind oft Studenten aus älteren Semestern anzutreffen, die euch gerne weiterhelfen und Ratschläge geben.

2 Die Fachgruppe Physik

Vorab möchten wir euch die Fachgruppe Physik (früher Fachschaft Physik) vorstellen. Jeder Studierende des Fachbereichs Physik ist Teil der Fachgruppe. Also auch ihr!

Die Fachgruppe sollte aber nicht z.B. der SMV verwechselt werden, die ihr noch von der Schule kennt. Der aktive Teil der Fachgruppe vertritt Euch und Eure Interessen in verschiedenen Gremien. In diesen Gremien besprechen wir mit den Professoren wichtige Studienangelegenheiten, wie z.B. notwendige Änderungen in der Prüfungsordnung oder im Modulplan. Des weiteren haben wir ein Mitspracherecht bei der Verteilung der Finanzen, die für die Verbesserung der Lehre bestimmt sind und können eigene Vorschläge einbringen.

Aber vor allem sind wir eine Anlaufstelle für Studierende, die Fragen zum Studium und drumherum haben. Natürlich haben wir auch jede Menge Spaß, z.B. bei den Fachgruppenpartys und der Skiausfahrt. Je mehr Studenten sich aktiv an der Fachgruppenarbeit beteiligen, umso mehr können wir erreichen! Falls du Interesse hast und mal reinschnuppern willst, was wir so machen: Wir treffen uns ein Mal pro Woche um Aktuelles in der Fachgruppensitzung zu besprechen. Momentan findet diese Freitags um 13:15 Uhr im Fachgruppenraum statt.

Wir sind außerdem unter fachschaft@fachschaft-physik.de immer per Mail erreichbar!

3 Das Studium

3.1 Stundenpläne

Stundenpläne könnt ihr euch im C@mpus (campus.uni-stuttgart.de) selbst erstellen. Für das erste Semester bieten wir euch diese auch auf unserer Homepage zum Download an:

www.physik.uni-stuttgart.de/studium/studienanfaenger/erstsemester

Die Übungen tauchen in den Stundenplänen noch nicht auf - es gibt meist mehrere Termine, und ihr könnt euch für einen eintragen. Wie dies geschieht, hängt vom Professor ab und er wird euch darüber in seiner ersten Vorlesung aufklären.

3.2 Übungen & Scheine

Eine der ersten Fragen ist, was es mit diesem „Schein“ auf sich hat. Um an einer Prüfung teilnehmen zu dürfen, müsst ihr meistens gewisse Kriterien erfüllen, um einen „Zulassungsschein“ für die Prüfung zu erhalten. Für die meisten Fächer wird eine erfolgreiche Teilnahme bei den Gruppenübungen vorausgesetzt. Die genauen Kriterien legt der Prüfer selbst fest. Meistens bestehen sie daraus, dass ihr jede Woche ein Übungsblatt mit Aufgaben bekommt, die ihr lösen und in den Übungsgruppen mit einem Tutor (Gruppenleiter) miteinander besprechen werdet. Am Ende des Semesters müsst ihr dann einen bestimmten Prozentsatz der Aufgaben bearbeitet haben. Manchmal wird am Ende des Semesters auch eine Scheinklausur durchgeführt, die ihr bestehen müsst, um den für die Prüfungszulassung nötigen Schein zu erhalten. Im ersten Semester müsst ihr euch außer in Chemie in allen Fächern den Schein erarbeiten. Die genauen Details teilen euch eure Dozenten und Übungsleiter in der Vorlesung bzw. Gruppenübung mit.

3.3 Prüfungen

Ein wichtiges Thema stellen die Prüfungen und die genauen gesetzlichen Vorgaben dazu dar. Es ist ratsam sich die Prüfungsordnung genau durchzulesen.

<http://www.uni-stuttgart.de/studieren/studium/admin/po/bsc/index.html#P>

Wir wollen euch hier aber einen kleinen Überblick geben. Für die meisten Prüfungen benötigt ihr den zuvor beschriebenen Schein und ihr müsst euch beim Prüfungsamt zu den Prüfungen anmelden. Die Anmeldung findet in einem bestimmten Anmeldezeitraum im November statt. Informationen zum Anmeldezeitraum findet ihr z.B. online beim Prüfungsamt:

<http://www.uni-stuttgart.de/pruefungsamt/termine/anmeldetermine/>

Anmelden könnt ihr euch über das LSF der Universität Stuttgart (lsf.uni-stuttgart.de), was jedoch im Laufe der Zeit auf das C@mpus umgestellt wird. Normalerweise meldet man sich für alle Prüfungen an, zu denen man die Vorlesung besucht hat, auch wenn man im November noch nicht weiß, was man im Frühjahr alles prüfen lassen will. Ihr habt die Möglichkeit euch bis eine Woche vor dem Prüfungstermin von der Prüfung ohne Angabe eines Grundes wieder abzumelden. Innerhalb einer Woche vor der Prüfung oder

am Prüfungstag selbst ist ein ärztliches Attest notwendig.
Wann die Prüfungen stattfinden, ist erst kurz vorher gesichert. Es gibt allerdings immer eine frühe, vorläufige Version des Prüfungsplanes:
<http://www.uni-stuttgart.de/pruefungsamt/termine/pruefungstermine/>

3.4 Wahl: HM oder Ana?

Im ersten Semester werdet ihr vor die Wahl gestellt:

Höhere Mathematik und Computergrundlagen
oder
Analysis und lineare Algebra

Im ersten Semester werdet ihr euch entscheiden, ob ihr „Höhere Mathematik“ oder „Analysis“ drei Semester lang hören werdet. Wichtig: es gibt hier kein „richtig“ oder „falsch“, mit beiden Wahlmöglichkeiten ist ein Physikstudium möglich und es kommt darauf an, was euch mehr Spaß bereitet.

Ihr müsst diese Wahl natürlich nicht sofort treffen. Ihr habt die Möglichkeit, beide Vorlesungen zu hören, um herauszufinden, was für euch besser ist. Ende November müsst ihr euch für die Prüfungen im Frühjahr anmelden, jedoch habt ihr die Möglichkeit euch von den Prüfungen wieder abzumelden, weshalb ihr das gesamte erste Semester Zeit habt, um euch zu entscheiden. Die endgültige Entscheidung fällt, wenn ihr eure Prüfungen schreibt. Das Fach, in dem ihr die Prüfung zuerst schreibt müsst ihr durchziehen. Angenommen, ihr seid bis Ende November noch unentschlossen (was eher unwahrscheinlich ist) dann könnt ihr euch für beide Prüfungen anmelden. Ihr habt dann bis zu einer Woche vor der Prüfung Zeit euch wieder von einer der beiden Prüfungen abzumelden und die andere zu schreiben.

Aber denkt daran, wenn ihr die Prüfung schreiben wollt, müsst ihr den Schein bestehen, daher wäre es ratsam sich möglichst schnell zu entscheiden, da ihr sonst beide Scheine machen müsst, was sehr zeitintensiv wird!

3.4.1 Höhere Mathematik und Computergrundlagen

In der höheren Mathematik lernt man die Methoden, um die im Studium gestellten Aufgaben berechnen zu können. Dabei werden auf viele Beweise verzichtet. Zudem werdet ihr das Fach Computergrundlagen hören, in dem ihr verschiedene Programme wie LaTeX (zum Erstellen von Texten, wie zum Beispiel diesen Studienführer) oder GnuPlot (Messwerte graphisch darstellen) kennen lernt oder mit dem Programmieren in z.B. Python (einfache Programmiersprache) vertraut gemacht werdet.

3.4.2 Analysis und lineare Algebra

Diese Vorlesungen sind die Hauptvorlesungen eines Mathematikstudiums. Dementsprechend liegt der Schwerpunkt weniger beim Rechnen von konkreten Problemen, als viel mehr bei Beweisen und einem sauberen Aufbau der Sprache Mathematik. Die Kombination eignet sich also v.a. für Leute, die Spaß an Mathematik haben. Du hast schon immer gern geknobelt, mathematische Probleme gelöst und fühlst dich wohl bei abstrakten Fragen und Problemen? Dann bist du hier bestens aufgehoben!

Grundsätzlich ist es so, dass durch die Wahl kein Nachteil entsteht. Wer höhere Mathematik wählt, kann mit diesem mathematischen Wissen sein Studium schaffen. Und wer Analysis und Lineare Algebra wählt, kann sich die Fertigkeiten aus Computergrundlagen selbst aneignen. Die Skripte zu den Vorlesungen sind oftmals frei zugänglich, sodass ihr euch nur selbst dahinterklemmen müsst. Außerdem könnt ihr jeder Zeit in der Bibliothek passende Bücher ausleihen.

3.4.3 Alternative Kombination

Da in keiner der oben genannten Vorlesung Anwesenheitspflicht besteht, kann auch folgender Weg eingeschlagen werden.

Ihr könnt euch in die Vorlesungen Analysis und Lineare Algebra setzen, um die Mathematik richtig zu hören, aber trotzdem den Schein in Höherer Mathematik und auch die dazugehörige Prüfung zu schreiben. Dieser Weg ist für die etwas mathematisch Interessierten genau der richtige. Ihr habt somit die volle Theorie, aber auch die rechnerischen Fähigkeiten der HM. Natürlich müssen auch hier der Schein und die Prüfung in Computergrundlagen gemacht werden.

3.4.4 Fachfremde Schlüsselqualifikationen

Manche haben bereits eine E-Mail zur Anmeldung zu "Fachfremden Schlüsselqualifikationen" erhalten. Das könnt ihr erst ein Mal ignorieren - diese Veranstaltungen sind für euch im 6ten Semester eingeplant. Ihr müsst zwei davon besuchen, die nicht aus dem Bereich Naturwissenschaft & Technik kommen. Ihr erhaltet jedes Semester eine EMail über den Anmeldezeitraum. Manche machen sie im 3ten, die meisten erst im 6ten Semester. Wann ihr diese macht ist vollkommen egal, ihr solltet allerdings erst euren Rhythmus finden und euch ins Studium einleben.

4 Organisatorisches

4.1 Rückmeldung

Vom 15. Januar bis zum 15. Februar müsst ihr euch bei der Uni rückmelden. Das heißt, ihr überweist die Semestergebühren für das nächste Semester. Damit habt ihr euch „rückgemeldet“ und seid für das folgende Semester eingeschrieben. Abgesehen von der Überweisung ist für die Rückmeldung nichts nötig. Wenn ihr euch nicht rückmeldet, werdet ihr exmatrikuliert.

4.2 LSF

Das LSF ist eure zentrale Online-Studienverwaltung. Hier könnt ihr eure Prüfungen anmelden, eure Noten einsehen, eine Bestätigung über eure abgelegten Prüfungsleistungen drucken und eure besuchten Veranstaltungen prüfen. Später werdet ihr hier auch eure "fachfremden Schlüsselqualifikationen" anmelden. Einige Funktionen, wie die Stundenplanerstellung, wurden bereits in das C@MPUS integriert.

4.3 C@mpus

Das C@MPUS (Campus Management Portal der Universität Stuttgart) wurde erst vor wenigen Semestern eingeführt und versucht, das LSF und Ilias sowie weitere Funktionen unter einen Hut zu kriegen. Beispielsweise die Studienplanerstellung findet nun hier statt. Auch kann man hier nachschlagen, welcher Dozent welche Vorlesung hält und wo diese Veranstaltung stattfindet. Auch die Bewerbung zu Studiengängen wurde hier integriert. Mit der Zeit soll im C@MPUS beispielsweise auch die Prüfungsanmeldung stattfinden.

4.4 ILIAS

Manche Dozenten möchten mit euch Dateien austauschen (Präsentation, Veröffentlichungen, Übungsblätter, ..). Die meisten verwenden hierzu die Homepage ihres Instituts (Liste der Vorlesungen meist unter Lehre/Lectures zu finden) und geben euch in der ersten Vorlesung ein Passwort für einen gesicherten Bereich. Einige wenige jedoch machen sich nicht diesen Aufwand und verwenden die ILIAS-Plattform. Dies ist ein zentrales Lern- und Lehrsystem, in dem es gemeinsame Gruppen/Kurse gibt. Ihr könnt euch mit eurem TIK-Account unter ilias.uni-stuttgart.de anmelden und das Material dann herunterladen.

4.5 Studenausweis und ECUS

Als ECUS wird die Plastikkarte eures Studenausweises bezeichnet. Die Karte enthält einen Chip, auf den ihr Geld aufladen könnt, z.B. um in der Mensa oder an einer der vielen Kopierstationen bargeldlos zu bezahlen. Aufladestationen findet ihr beispielsweise in der Mensa. Außerdem könnt ihr damit das "Universum" aufschließen, einen Arbeitsraum unter der Cafeteria, der fast rund um die Uhr zu eurer Verfügung steht!

Der Studenausweis dient weiterhin als Identifizierung bei Prüfungen: Unbedingt mitbringen! Zudem könnt ihr damit Mo-Fr ab 18:00 Uhr, am Wochenende und Feiertags ganztags kostenlos im gesamten Netz der VVS fahren. Wenn ihr schon früher damit fahren wollt, müsst ihr das VVS-Studiticket für ca. 199€/Semester dazu kaufen.

Last but not least ist kann man mit dem Studenausweis auch in der Uni-Bibliothek Bücher ausleihen.

4.6 Computer, IT & Co

Die meisten von euch werden ein Notebook/Handy besitzen. Damit könnt ihr euch fast überall in das WLAN der Uni einloggen: "eduroam". Wie ihr dies einrichtet, findet ihr

auf den Seiten des TIK (Technik, Information & Kommunikation der Uni Stuttgart):
<http://www.tik.uni-stuttgart.de/dienste/zugang/>

Die Zugangsdaten dafür habt ihr am Anfang eures Studiums vom TIK per Post erhalten. Der Zugang ins eduroam-Netz kann manchmal Schwierigkeiten bereiten. Falls ihr es nicht hinbekommt, gibt es dafür das Benutzer-Beratungszentrum. Dieses findet ihr im Gebäude V57, im Zwischengeschoss bei den Hörsälen, direkt über dem Arbeitsraum der Fachgruppe Physik.

Einige Dienste der Uni sind nur aus dem Netz der Uni erreichbar, z.B. der eBook-Download von der Unibib. Um euch von zu Hause in das Netz einzuwählen, benötigt ihr einen VPN-Client. Wie dies an der Uni Stuttgart funktioniert, findet ihr hier:

<http://www.tik.uni-stuttgart.de/dienste/zugang/vpn/index.html>

Ihr bekommt beim TIK online auch jede Menge Software gratis! Dazu gehören viele Produkte von Microsoft oder z.B. Software wie MATLAB. Auch Vergünstigungen gibt es, z.B. bei Origin, ein Programm das an einigen Instituten für die Auswertung experimenteller Ergebnisse verwendet wird. Schaut euch mal um, vielleicht braucht ihr ja für ein privates Projekt gerade ein teures CAD Programm ... ;)

Falls ihr mal kein Notebook dabei habt, bietet euch das TIK einen Rechnerpool: direkt über dem Fachgruppenraum! Wir haben aber noch eine viel bessere Empfehlung für euch: Kommt in den CIP-Pool! Er ist nur für Physiker mit eurem TIK-Account zugänglich und befindet sich im Erdgeschoss beim grünen Aufzug des V57. Ihr habt hier ein gewisses Druckkontingent pro Semester frei, viele nützliche Programme sind installiert und ihr trefft hier auch oft auf höhere Semester, die euch bei Problemen eure Fragen beantworten können.

Falls ihr mal viel Kopieren müsst: Euer ECUS-Studienausweis kann genutzt werden, um an einer der zahlreichen Kopierstationen zu drucken, scannen oder kopieren. Alternativ gibt es in der Mensa das "Kopierlädle", hier bekommt ihr auch Beratung.

4.7 Uni-Bibliothek

Ihr habt kein Geld für teure Bücher? Ihr wollt euch erst mal absichern, ob euch das Buch liegt? Kein Problem! An der Unibib könnt ihr kostenlos Fachbücher ausleihen, eBooks downloaden und wissenschaftliche Veröffentlichungen einsehen. Für die Ausleihe bringt ihr euren Studienausweis mit gültiger Semestermarke mit, Downloads können nur aus dem Uni-Netzwerk oder von zu Hause per VPN getätigt werden. Z.B. der Springer-Verlag bietet dann auf seiner Homepage das für Experimental-Physik oft empfohlene Buch "Demtröder - Experimentalphysik" für euch zum Download an.

Einige Bücher, die in den ersten Semestern hilfreich sein können, haben wir in Form von PDF-Dateien auch schon in eure Jahrgangs-Dropbox geladen. Schaut mal rein! (Zur Dropbox gelangt ihr entweder über eure Jahrgangs-Facebook-Gruppe:

<https://www.facebook.com/groups/1430077610342969/> oder ihr schreibt eine kurze Mail an fachschaft@fachschaft-physik.de.)

4.8 Wahlen

Ende jedes Sommersemester finden die Gremienwahlen an der Uni statt. Hier könnt ihr mit eurem Studierendenausweis an einem Wahlbüro eure studentischen Vertreter wählen, die sich dann in den Gremien um eure Interessen kümmern. Es ist wichtig, dass ihr diese Möglichkeit wahrnehmt: Je mehr Leute zur Wahl gehen, desto mehr Einfluss können wir Studierenden auf die Zukunft der Uni und des Studiengangs nehmen!

Falls dich die Arbeit und Bedeutung der einzelnen Gremien interessiert, kannst du gerne im Fachgruppenraum vorbeikommen und wir erklären dir, wie die meist langsamen Mühlen der Hochschulpolitik funktionieren ...

5 Weitere Infos und Links

- Homepage der Fachgruppe Physik:
www.physik.uni-stuttgart.de/studium/studienanfaenger/erstsemester
- Eure Facebookgruppe:
<https://www.facebook.com/groups/1430077610342969/>
- Facebook-Page der Fachschaft Physik:
<https://www.facebook.com/fachschaftphysikunistuttgart>
- Das Modulhandbuch: <http://www.uni-stuttgart.de/bologna/modulhandbuecher/SoSe2016/mhb-81-128-1-2015.pdf>
- Die Prüfungsordnung:
<http://www.uni-stuttgart.de/studieren/studium/admin/po/bsc/index.html#P>