

Willkommen
an der Freien Universität!
zu den Orientierungstagen
für den Schwerpunkt NATUR

Tag 2



Foto: Bavaria Luftbild Verlags GmbH

Was Euch heute erwartet

- ▶ 10:00-11:00:
 - ▶ Vorstellung von Campus Management und Lernmanagementsystemen
 - ▶ Kennlernspiel: Wahrheit oder Lüge?

- ▶ 11:00-11:15: Pause

- ▶ 11:15-13:00:
 - ▶ Quiz
 - ▶ Präsentation: Wie erstelle ich mir einen Stundenplan?
 - ▶ Erstellung des eigenen Stundenplans

Vorstellung von Campus Management, Whiteboard und Blackboard

von Toni Draßdo

Kennlernspiel: Wahrheit oder Lüge?

1. Jeder überlegt sich zwei Aussagen über sich, von der nur eine stimmt. (z.B.: Ich habe drei Katzen. Ich war zehnmal in der Sahara.)
2. Wir bilden Kleingruppen.
3. In den Teilgruppen schreibt man die Aussagen in den Chat.
4. Die anderen Teilnehmer raten, welche Aussage zutrifft (mündlich oder im Chat).
5. Die betreffende Person teilt mit, was stimmt und was nicht.

Wie erstelle ich mir einen Stundenplan?

Studium Allgemein

- ▶ Veranstaltungen an der Universität sind in **Modulen** organisiert. Ein Modul kann **mehrere Bestandteile** haben: Vorlesung, Tutorium, Seminar, Praktikum...
- ▶ Der geschätzte Arbeitsaufwand eines Moduls wird in **Leistungspunkten** angegeben.
- ▶ **1 LP = 30 h Arbeit**
- ▶ **Vorlesungszeit = 16 Wochen**
- ▶ **Semester = sechs Monate**

Beispiel:

Arbeitsaufwand für ein 8 LP Modul

- ▶ $8\text{LP} * 30\text{h} = 240\text{h}$ (in einem Semester)
- ▶ $240\text{h} : 16 \text{ Wochen} = \mathbf{15\text{h (pro Woche)}}$
- ▶ **6h Präsenzzeit (VL+Ü) für dieses Modul**
- ▶ **Rest ist Eigenarbeit**

Studium Allgemein

- ▶ 1LP \equiv 30 Stunden Arbeit
- ▶ Ein **Semester** dauert sechs Monate, davon sind ca. 16 Wochen **Vorlesungszeit**.

- ▶ **Wie viele Module kann man in einem Semester belegen?**
- ▶ **Die Module können 4,6,8,12 LP wert sein.**

- ▶ *BSP: ein 4 LP, ein 6 LP, ein 8 LP und ein 12 LP Modul = 30 LP, das sind ca. 900 Stunden Arbeit*
- *56 Stunden/Woche, wenn man nur die Vorlesungszeit berücksichtigt.*
- *35 Stunden/ Woche, wenn man das ganze Semester berücksichtigt.*

Erfolgreicher Modulabschluss

- ▶ aktive und regelmäßige Teilnahme
- ▶ Modulprüfung: Klausur, mündliche Prüfung, Referat, Hausarbeit, ...

Exemplarischer Studienverlaufsplan

Studienbereiche:	Orientierung (10 LP)		Schwerpunktstudium (25 LP)	Schlüsselkompetenzen und Fremdsprachen (15 LP)	Wahlbereich (10 LP)
1. Fachsemester	Pflichtmodul „Allgemeine Studienorientierung“ (insgesamt 5 LP)	Pflichtmodul „Fachliche Orientierung“ (insgesamt 5 LP)	Gewählte Module des eigenen Schwerpunktbereichs (insgesamt 10 LP)	Gewähltes Modul (insgesamt 5 LP) aus den Kompetenzbereichen: ■ Fremdsprachen, ■ Informations- und Medienkompetenz, ■ Gender- und Diversitykompetenz, ■ Organisation und Management, ■ Kommunikative Kompetenzen	Gewähltes Modul (insgesamt 5 LP) entweder 1. aus eigenem Schwerpunktstudium ODER 2. aus dem anderen Schwerpunktstudium ODER 3. aus der fachlichen Orientierung des anderen Schwerpunktbereichs ODER 4. aus zusätzlich im Wahlbereich angebotenen Modulen (Rechtswissenschaft und Wirtschaftswissenschaft)
2. Fachsemester			Gewählte Module des eigenen Schwerpunktbereichs (insgesamt 15 LP)	Gewähltes Modul (insgesamt 5 LP) aus den Kompetenzbereichen: ■ Fremdsprachen, ■ Informations- und Medienkompetenz, ■ Gender- und Diversitykompetenz, ■ Organisation und Management, ■ Kommunikative Kompetenzen	Gewähltes Modul (insgesamt 5 LP) entweder 1. aus eigenem Schwerpunktstudium ODER 2. aus dem anderen Schwerpunktstudium ODER 3. aus der fachlichen Orientierung des anderen Schwerpunktbereichs ODER 4. aus zusätzlich im Wahlbereich angebotenen Modulen (Rechtswissenschaft und Wirtschaftswissenschaft)

Exemplarischer Studienverlaufsplan

Semester	Studienbereich Orientierung 10 LP		Studienbereich Schwerpunktstudium 25 LP	Studienbereich Schlüsselkompetenzen und Fremdsprachen 15 LP	Wahlbereich 10 LP
1. FS 30 LP	Studien- orientierung 5 LP	Fachliche Orientierung 5 LP	Mineralogie / Kristallographie 6 LP	Upper intermediate English for academic professions I 5 LP	Einführung in die Volkswirtschaftslehre 6 LP
			Auswirkungen der Informatik 5 LP		
2. FS 30 LP			Einführung in die Physik 15 LP	Marketing-Grundlagen 5 LP	Genetik und Zellbiologie für das Fach Biochemie 5 LP

Exemplarischer Stundenplan 1. Semester

ZEIT	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
08:00 - 10:00			Mineralogie / Kristallographie (Übung)	Einführung in die VWL	Einführung in die VWL (Tutorium)
10:00 - 12:00			Mineralogie / Kristallographie		Fachliche Orientierung
12:00 - 14:00					Academic English
14:00 - 16:00		Academic English	Studien- orientierung		
16:00 - 18:00	Fachliche Orientierung				

Blockveranstaltung am Ende des Semesters:
Auswirkungen der Informatik

Stundenplanerstellung: Worauf ist zu achten?

- ▶ Zeitliche Überschneidungen
- ▶ Plant ca. 30 LP pro Semester (aber nicht mehr als 20 SWS) ein
 - ▶ Vorbereitung auf ein Bachelorstudium
 - ▶ bedenkt Lernzeit vor den Prüfungen
- ▶ Mathematik wird in jeder Naturwissenschaft benötigt (wir empfehlen als Einstieg Mathematik für Bioinformatiker)
- ▶ Wählt am Anfang mehr Module als nötig und entscheidet später, welche Ihr belegen möchtet.
- ▶ Achtung! Ein Modul kann aus mehreren Veranstaltungen bestehen! (→ z.B.: Analysis 1 : Vorlesung +Tutorium)

Modulbeschreibung

Modul: Elektrodynamik und Optik			
Hochschule/Fachbereich/Institut: Freie Universität Berlin/Physik/Institut für Experimentalphysik			
Modulverantwortliche/er: Dozentinnen oder Dozenten des Moduls			
Zugangsvoraussetzungen: keine			
Qualifikationsziele: Die Studentinnen und Studenten kennen die wichtigsten Phänomene und die zentralen Konzepte des Elektromagnetismus und der Optik und können diese erläutern und interpretieren. Weiterhin können sie ihre Kenntnisse auf konkrete Fragestellungen anwenden und die benötigten mathematischen Hilfsmittel sinnvoll einsetzen. Die Studentinnen und Studenten haben außerdem ausreichende Kenntnisse der experimentellen Grundlagen von Elektromagnetismus und Optik erworben um die Funktionsprinzipien einfacher Versuche zu diesen Themen zu verstehen.			
Inhalte: Elektrostatik, Magnetostatik, elektrische Ströme und Leitfähigkeit, Lorentz-Kraft, Induktion, Polarisation und Magnetisierung von Materie, Maxwell-Gleichungen, elektromagnetische Wellen, Interferenz und Beugung, Geometrische Optik, optische Instrumente, Fourier-Analyse.			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochen- stunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Vorlesung	4	Erfolgreiches Bearbeiten von Übungsaufgaben	Präsenzzeit 90
Übung	2		Vor- und Nachbereitung 50
			Bearbeitung der
			Aufgabenblätter 80
			Prüfungsvorbereitung und Prüfung 20
Veranstaltungssprache		Deutsch	
Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme		Teilnahme wird empfohlen	
Arbeitszeitaufwand insgesamt		240 Stunden	8 LP
Dauer des Moduls		ein Semester	
Häufigkeit des Angebots		jedes Sommersemester	
Verwendbarkeit		Bachelorstudiengang Physik	

Schritte zur Stundenplanerstellung:

1. Angebotene Vorlesungen im Vorlesungsverzeichnis heraussuchen. Dies findet Ihr unter: <https://www.fu-berlin.de/vv/de/fb>
2. Lest Euch die Modulbeschreibung der für Euch interessanten Module durch um zu überprüfen :
 - ▶ ob euch die Inhalte interessieren.
 - ▶ wie hoch der geforderte Arbeitsaufwand ist.
3. Meldet Euch zu den ausgewählten Modulen Campusmanagement an. Findet Eure Module im Whiteboard/ Blackboard.

Anmeldezeitraum Campusmanagement: 1.10.2020-20.11.2020

Anmeldung für platzbeschränkte Module: bis zum 30.10.2020 um 12 Uhr

Jetzt seid Ihr dran!

Erstellt Euch Euren eigenen Stundenplan!

Wir öffnen dafür einige Kleingruppensitzungen in die Ihr wechseln könnt um Euch mit Euren Kommilitonen dazu austauschen.

Mentor*innen sind im Hauptmeeting bzw. in den Teilgruppensitzungen unterwegs um Fragen zu beantworten.

**Bis morgen! Morgen früh um
10:00 geht es weiter.**

