

B.Sc. Physik auf einen Blick (ab WS 2020/21)

empfohlener Studienverlauf – Modulübersicht
(nach Prüfungsordnung PO 2020)

Physikalisches Institut
Fakultät für Mathematik und Physik
Albert-Ludwigs Universität Freiburg



Empf. Fachsemester	Mathematik Module		Theoretische Physik A - C	Experimentalphysik A - D	Physiklabore A + B	Mündliche Prüfungen	Wahlpflichtmodul Physik	Wahlpflichtmodul Physik / Mathematik	Fachfremdes Wahlpflichtmodul	Berufsfeldorientierte Kompetenzen (BOK)
1	Lineare Algebra I 4 + 2 SWS 9 ECTS Studienleistung	Analysis I 4 + 2 SWS 9 ECTS Studienleistung		Experimentalphysik I (Mechanik, Gase und Flüssigkeiten, Wärmelehre) 4 + 2 SWS 8 ECTS Studienleistung	Wissenschaftliches Programmieren 2 + 2 SWS 5 ECTS Studienleistung					
2	Mathematik I für Studierende der Physik 4 + 2 SWS 9 ECTS Prüfungsleistung		Theoretische Physik I (Mechanik, Relativitätstheorie) 4 + 2 SWS 9 ECTS Studienleistung	Experimentalphysik II (Elektromagnetismus und Optik) 4 + 2 SWS 8 ECTS Studienleistung	Physiklabor für Anfänger Teil I 5 SWS 6 ECTS Prüfungsleistung	Experimentalphysik A (Orientierungsprüfung) Mündliche Prüfung über Experimentalphysik I & II Prüfungsleistung				
3	Mathematik II für Studierende der Physik 4 + 2 SWS 9 ECTS Studienleistung		Theoretische Physik II (Elektromagnetismus und Optik) 4 + 2 SWS 9 ECTS Studienleistung	Experimentalphysik III (Spez. Relativität, Optik, Quantenphysik und Atomphysik) 4 + 2 SWS 7 ECTS Prüfungsleistung	Physiklabor für Anfänger Teil II 5 SWS 6 ECTS Prüfungsleistung	Theoretische Physik A Mündliche Prüfung über Theo. Physik I & II Prüfungsleistung				
4			Theoretische Physik III (Quantenmechanik) 4 + 2 SWS 8 ECTS Prüfungsleistung	Experimentalphysik IV (Atom-, Molekül- und Festkörperphysik) 4 + 2 SWS 7 ECTS Prüfungsleistung	Experimentelle Methoden 2 + 2 SWS 5 ECTS Studienleistung				Fachfremde Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot anderer Fakultäten frei wählbar 8 ECTS Studienleistung	BOK-Veranstaltung des Zentrums für Schlüsselqualifikationen (ZfS) 8 ECTS Studienleistung
5			Theoretische Physik IV (Statistische Mechanik) 4 + 2 SWS 8 ECTS Prüfungsleistung	Experimentalphysik V (Kern- und Elementarteilchenphysik) 4 + 2 SWS 7 ECTS Prüfungsleistung	Physiklabor für Fortgeschrittene 10 SWS 7 ECTS Prüfungsleistung		Seminar Physik 2 SWS 4 ECTS Prüfungsleistung			
6	Bachelorarbeit und Kolloquium 10+2 ECTS						Spezialvorlesung Physik 3 + 2 SWS 7 ECTS Prüfungsleistung	Lehrveranstaltung Mathematik oder Physik 5 ECTS Studienleistung		

SWS = Semesterwochenstunden, ECTS = European Credit Transfer System Punkte