

CS-B-P1

1. Name des Moduls:	CS-B-P1: Experimentalphysik A
2. Fachgebiet / Verantwortlich:	Physik / Fakultät, der Studiendekan
3. Inhalte des Moduls:	<p>CS-B-P1a: Experimentalphysik Aa: Mechanik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe der Bewegung • Die Newton'sche Gesetze • Die Erhaltung von Energie und Impuls • Die rotierende Bewegung • Schwingungen • Nichtlineare Dynamik und Chaos • Mechanische Wellen • Die feste Materie • Flüssigkeiten <p>CS-B-P1b: Experimentalphysik Ab: Elektrodynamik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Elektrostatik • Anwendungen der Elektrostatik • Isolatoren im elektrischen Feld • Elektrischer Strom • Magnetostatik • Magnetische Induktion • Wechselstromlehre • Magnetische Materie • Elektromagnetische Wellen
4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:	<p>Grundkenntnisse über Begriffe, Phänomene und Konzepte der klassischen Mechanik und Elektrodynamik.</p> <p>Die Fähigkeit zur selbstständigen Übertragung, Verallgemeinerung und Abstraktion der erlernten Beschreibungs- und Lösungsmethoden auf fortgeschrittene physikalische Problemstellungen.</p>
5. Teilnahmevoraussetzungen:	
a) empfohlene Kenntnisse:	Keine
b) verpflichtende Nachweise:	Keine
6. Verwendbarkeit des Moduls:	BSc. Physik, BSc. Computational Science, Lehramt Gymnasium Physik. Für weitere Details, insbesondere zur Verwendung von Modulteilen, s. Homepage der Fakultät.
7. Angebotsturnus des Moduls:	Jährlich
8. Das Modul kann absolviert werden in:	2 Semestern
9. Empfohlenes Fachsemester:	ab 1. Semester
10. Arbeitsaufwand des Moduls (Workload) / Anzahl Leistungspunkte:	<p>Arbeitsaufwand: Gesamt in Stunden: 14 LP x 30 = 420 Std. davon: 1. Präsenzzeit: 2 Sem. x 15 Wo x 6 SWS = 180 Std. 2. Selbststudium, Prüfungsvorbereitung: = 240 Std.</p>

Leistungspunkte: 14

11. Das Modul ist erfolgreich absolviert, wenn die unten näher beschriebenen Leistungen erfüllt sind:

12. Modulbestandteile:

Nr.	P / WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS / Std.	Studienleistungen
1	P	Vorl. Übung	Exp.-physik I: Mechanik Exp.-physik I: Mechanik	4 2	Übungsaufgaben
2	P	Vorl. Übung	Exp.-physik II: Elektrodynamik Exp.-physik II: Elektrodynamik	4 2	Übungsaufgaben

Weitere Informationen geben die Dozenten zu Veranstaltungsbeginn bekannt.

13. Modulprüfung

Kompetenz / Thema/Bereich	Art der Prüfung	Dauer	Zeitpunkt	Anteil an Modulnote
1 ein Thema aus 12)	Klausur	105 min oder 135 min oder 210 min (falls aus zwei Teilen bestehend)	Vorlesungszeit bis Semesterende	benotet, $7 / 14 = 50$ %
2 alle Themen aus 12)	mündlich	30 min	i.d.R. Ende der Vorlesungszeit des 2. Fachsemesters bis Semesterende	benotet, $7 / 14 = 50$ %

14. Bemerkungen:

Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen ist Zulassungsvoraussetzung für die jeweilige Klausur.