

PHY-B-P10

Gültig ab WS11/12 bis (leer) / Bitte beachten Sie auch die Bemerkungen unter Punkt 13.

1. Name des Moduls:	Struktur der Materie III: Kerne und Teilchen
2. Fachgebiet / Verantwortlich:	Physik / Fakultät, der Studiendekan
3. Inhalte des Moduls:	<ul style="list-style-type: none"> •Kerneigenschaften •Kernmodelle •Elemententstehung •Streuung •Energieerzeugung •Anwendungen der Kernphysik •Experimente der Teilchenphysik •Theoretische Beschreibung von Wechselwirkungen •Aufbau der Materie aus Quarks und Leptonen •Die schwache Wechselwirkung •Das Standardmodell der Teilchenphysik •Die Grenzen des Standardmodells
4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:	<p>Erwerb der Grundkenntnisse der Kern- und Teilchenphysik.</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:	Module PHY-B-P 6 (Theoretische Mechanik, Elektrodynamik) sowie PHY-B-P 7 (Quantenmechanik)
b) verpflichtende Nachweise:	keine
6. Verwendbarkeit des Moduls:	BSc. Physik; auch verwendbar für Lehramt Gymnasium Physik; Standard ist hier aber ein eigenes Modul gemäß der entsprechenden Prüfungsordnung.
7. Angebotsturnus des Moduls:	jährlich
8. Das Modul kann absolviert werden in:	1 Semester
9. Empfohlenes Fachsemester:	5
10. Gesamtaufwand des Moduls (Workload) / Anzahl Leistungspunkte:	<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Gesamt in Stunden: 210</p> <p>davon:</p> <p>1. Präsenzzeit: 6 SWS</p> <p>2. Selbststudium (inkl. Prüfungsvorbereitung/ Prüfung): 120 Std.</p> <p>Leistungspunkte: 7</p>
<p>Voraussetzung für die Vergabe der in Nr. 10 genannten Leistungspunkte ist das erfolgreiche Absolvieren aller in den Nrn. 11 und 12 aufgeführten Leistungen.</p>	

PHY-B-P10

gültig ab WS11/12 bis (leer)

11. Modulbestandteile:					
Nr	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS/ Std.	Studienleistungen
PHY-B -P10. 1	Pflicht	Übung Vorlesung	Struktur der Materie III : Kerne und Teilchen	6	Übungsaufgaben
12. Modulprüfung:					
Nr	Kompetenz / Thema	Art der Prüfung	Dauer	Zeitpunkt / Bemerkungen	Anteil an Modulnote
13. Bemerkungen:					
Für den Erwerb der Leistungspunkte müssen Übungsaufgaben erbracht werden. Weitere Informationen geben die Dozenten zu Veranstaltungsbeginn bekannt.					