

# PHY-B-P07

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

<b>1. Name des Moduls:</b>		<b>Theoretische Physik II: Quantenmechanik I</b>			
<b>2. Fachgebiet / Verantwortlich:</b>		Physik / Fakultät, der Studiendekan			
<b>3. Inhalte des Moduls:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Wellen und Teilchen: Historische und experimentelle Grundlagen</li> <li>•Von der Wellen- zur Quantenmechanik</li> <li>•Einfache Probleme</li> <li>•Zentralkraftproblem und Drehimpuls</li> <li>•Abstrakte Formulierung: Vektoren und Operatoren im Hilbertraum</li> <li>•Drehimpuls und Spin</li> <li>•Näherungsmethoden</li> </ul>			
<b>4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:</b>		<p>Erwerb der Kenntnisse über die grundlegenden Begriffe, Phänomene und Konzepte der nichtrelativistischen Quantenmechanik.</p> <p>Die Fähigkeit zur selbstständigen Übertragung, Verallgemeinerung und Abstraktion der erlernten Beschreibungs- und Lösungsmethoden auf fortgeschrittene physikalische Problemstellungen.</p>			
<b>5. Teilnahmevoraussetzungen:</b>					
<b>a) empfohlene Kenntnisse:</b>		Modul PHY-B-P 6			
<b>b) verpflichtende Nachweise:</b>		keine			
<b>6. Verwendbarkeit des Moduls:</b>		BSc. Physik. Auch verwendbar für BSc. Nanoscience, BSc. Computational Science, Lehramt Gymnasium Physik; Standard sind hier aber eigene Module gemäß den entsprechenden Prüfungsordnungen			
<b>7. Angebotsturnus des Moduls:</b>		jährlich			
<b>8. Das Modul kann absolviert werden in:</b>		1 Semester			
<b>9. Empfohlenes Fachsemester:</b>		4			
<b>10. Gesamtaufwand des Moduls (Workload) / Anzahl Leistungspunkte:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b> <b>Gesamt in Stunden: 240</b> <b>davon:</b> <b>1. Präsenzzeit: 6 SWS</b> <b>2. Selbststudium (inkl. Prüfungsvorbereitung/ Prüfung): 150 Std.</b> <b>Leistungspunkte: 8</b>			
<b>Voraussetzung für die Vergabe der in Nr. 10 genannten Leistungspunkte ist das erfolgreiche Absolvieren aller in den Nrn. 11 und 12 aufgeführten Leistungen.</b>					
<b>11. Modulbestandteile:</b>					
Nr	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS/Std.	Studienleistungen
PHY-B-P07. 1	Pflicht	Übung Vorlesung	Quantenmechanik I	6	Übungsaufgaben

# PHY-B-P07

gültig ab WS11/12 bis (leer)

<b>12. Modulprüfung:</b>					
<b>Nr</b>	<b>Kompetenz / Thema</b>	<b>Art der Prüfung</b>	<b>Dauer</b>	<b>Zeitpunkt / Bemerkungen</b>	<b>Anteil an Modulnote</b>
PHY-B -P07. 1	Quantenmechanik I	Klausur		Dauer: zwischen 90min und 180min; Zeitpunkt: Vorlesungszeit bis Semesterende	1
<b>13. Bemerkungen:</b>					
Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen ist Zulassungsvoraussetzung für die jeweilige Klausur. Weitere Informationen geben die Dozentin / der Dozent zu Veranstaltungsbeginn bekannt.					