

PHY-LA-GYM-P05

Gültig ab WS08/09 bis (leer) / Bitte beachten Sie auch die Bemerkungen unter Punkt 13.

1. Name des Moduls:		Theoretische Physik II: Quantenmechanik I für LA Gy			
2. Fachgebiet / Verantwortlich:		Physik / Fakultät, der Studiendekan			
3. Inhalte des Moduls:		<ul style="list-style-type: none"> • Wellen und Teilchen: Historische und experimentelle Grundlagen • Von der Wellen- zur Quantenmechanik • Einfache Probleme • Zentralkraftproblem und Drehimpuls • Abstrakte Formulierung: Vektoren und Operatoren im Hilbertraum • Drehimpuls und Spin • Näherungsmethoden 			
4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:		<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>			
5. Teilnahmevoraussetzungen:					
a) empfohlene Kenntnisse:		Empfohlene inhaltliche Voraussetzungen: Modul PHY-LA-GYM-P04B			
b) verpflichtende Nachweise:		keine			
6. Verwendbarkeit des Moduls:		Lehramt Gymnasium Physik			
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:		Arbeitsaufwand: Gesamt in Stunden: 240 davon: 1. Präsenzzeit: 6 SWS 2. Selbststudium (inkl. Prüfungsvorbereitung/ Prüfung): 150 Std. Leistungspunkte: 8			
<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>					
11. Modulbestandteile:					
Nr	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS/Std.	Studienleistungen
PHY-L A-GYM -P05. 1	Pflicht	Übung Vorlesung	Quantenmechanik I	6	Übungsaufgaben

PHY-LA-GYM-P05

gültig ab WS08/09 bis (leer)

12. Modulprüfung:					
Nr	Kompetenz / Thema	Art der Prüfung	Dauer	Zeitpunkt / Bemerkungen	Anteil an Modulnote
PHY-L A-GYM -P 05	Quantenmechanik I	Klausur		Dauer: zwischen 90min und 180min; Zeitpunkt: I.d.R. Ende der Vorlesungszeit bis Semesterende	100%
13. Bemerkungen:					
Klausur am Ende des Semesters (bestehen). Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen ist Zulassungsvoraussetzung für die Klausur. Die Klausurnote dient als Rückmeldung für die Studierenden. Bei Studierenden, die sich das Modul für den BSc. anrechnen lassen, zählt die Note.					