

PHY-M-VF06

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

1. Name des Moduls:		Magnetismus / Magnetism			
2. Fachgebiet / Verantwortlich:		Physik / Fakultät, der Studiendekan			
3. Inhalte des Moduls:		<ul style="list-style-type: none"> •Einleitung und Überblick •Atomarer Magnetismus •Magnetismus fast freier Elektronen •Ferromagnetismus •Thermische Anregungen, Phasenübergänge •Experimentelle Methoden •Magnetisierungskurven, magnetische Energiebeiträge •Domänenwände •Magnetisierungsdynamik •Magnetische Resonanz •Ultradünne magnetische Filme und ihre Anwendungen •Magnetischer Datenspeicher 			
4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:		Erwerb der Kenntnisse über grundlegende Eigenschaften magnetischer Systeme. Es werden atomarer Magnetismus, Para- und Diamagnetismus sowie langreichweitig geordnete Systeme diskutiert. Einige moderne Anwendungen werden vorgestellt.			
5. Teilnahmevoraussetzungen:					
a) empfohlene Kenntnisse:		Atomphysik, Festkörperphysik			
b) verpflichtende Nachweise:		keine			
6. Verwendbarkeit des Moduls:		MSc. Physik, MSc. Nanoscience, MSc. Comp. Science; BSc. Nanoscience, BSc. Comp. Science			
7. Angebotsturnus des Moduls:		jährlich			
8. Das Modul kann absolviert werden in:		1 Semester			
9. Empfohlenes Fachsemester:		1			
10. Gesamtaufwand des Moduls (Workload) / Anzahl Leistungspunkte:		Arbeitsaufwand: Gesamt in Stunden: 240 davon: 1. Präsenzzeit: 4 SWS 2. Selbststudium (inkl. Prüfungsvorbereitung/ Prüfung): 180 Std. Leistungspunkte: 8			
Voraussetzung für die Vergabe der in Nr. 10 genannten Leistungspunkte ist das erfolgreiche Absolvieren aller in den Nrn. 11 und 12 aufgeführten Leistungen.					
11. Modulbestandteile:					
Nr	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS/Std.	Studienleistungen
PHY-M-VF06.1	Wahlpflicht	Vorlesung	Magnetismus	4	

PHY-M-VF06

gültig ab WS11/12 bis (leer)

12. Modulprüfung:

Nr	Kompetenz / Thema	Art der Prüfung	Dauer	Zeitpunkt / Bemerkungen	Anteil an Modulnote
PHY- M - VF06 .1	Magnetismus			Art der Prüfung: Mündlich oder Klausur; Dauer: 20 min (mündlich) bzw. zwischen 90min und 180min (schriftlich). Zeitpunkt: Vorlesungszeit bis Semesterende	1

13. Bemerkungen:

Weitere Informationen geben die Dozenten zu Veranstaltungsbeginn bekannt.