

Modultitel deutsch:		Physikalische Vertiefung: Physik dimensionsreduzierter Festkörper					
Modultitel englisch:		Physical specialization: Physics of low-dimensional solids					
Studiengang:		<i>Physik (Master of Science)</i>					
1	Modulnummer: 7		Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul				
2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS		Dauer: <input type="checkbox"/> 1 Sem. <input checked="" type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1,2	LP: 18	Workload (h): 540	
Modulstruktur: (Die angegebenen Leistungspunkte repräsentieren Minimalanforderungen)							
3	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status	LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1.	V	Einführung in die Festkörpertheorie	[X] P <input type="checkbox"/> WP	3	45 h, 3 SWS	45 h
	2.	Ü	Übung zur Einführung in die Festkörpertheorie	[X] P <input type="checkbox"/> WP	2	15 h, 1 SWS	45 h
	3.	V	Vorlesung aus dem Gebiet der modernen experimentellen Festkörperphysik	[X] P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h, 2 SWS	30 h
	4.	S	Seminar zu aktuellen Problemen der experimentellen oder theoretischen Festkörperphysik	[X] P <input type="checkbox"/> WP	2	30 h, 2 SWS	30 h
	5.	ExpÜ	Experimentelle Übungen zur Festkörperspektroskopie (4 LP)	[X] P <input type="checkbox"/> WP	4	40 h	80 h
	6.	V/Exp Ü	Experimentelle Übungen im Forschungsbereich (3 LP) und eine vertiefende Veranstaltungen aus dem Bereich der modernen experimentellen Festkörperphysik (2LP)	[] P <input checked="" type="checkbox"/> WP	3+2	30 + 30 h 2 + 2 SWS	90 h
4 Lehrinhalte:		Experimentelle und theoretische Behandlung von ausgewählten Kapiteln der Festkörperphysik im Hinblick auf Strukturen mit reduzierter Dimension.					
5 Erworbenen Kompetenzen:		Vertiefte Kenntnisse von Phänomenen fester Körper mit reduzierter Dimension, experimenteller und theoretischer Zugang zu ihrer Beschreibung. Kennenlernen von qualitativ neuen Effekten durch „Confinement“ und ihre Bedeutung für Anwendungen.					
6 Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:		Unter Beachtung des Themengebietes und den in Abschnitt 3 genannten strukturellen und inhaltlichen Vorgaben erlaubt das Modul eine freie Wahl aus dem Angebot des FB Physik. Die individuelle Gestaltung des Moduls ist mit den Modulverantwortlichen vor Belegung von Veranstaltungen abzusprechen.					

7	Leistungsüberprüfung: [X] Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)		
8	Prüfungsleistung/en: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %
	Mündliche Modulabschlussprüfung zum Inhalt des Moduls	30-45 min	100%
9	Studienleistungen: Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung		
	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur Einführung in die Festkörpertheorie (Veranstaltung Nr. 2)	Regelmäßige Übungsblätter	
	Erfolgreiche Teilnahme an einem Seminar zu aktuellen Problemen der Festkörperphysik mit Präsentation eines eigenen Vortrags (Veranstaltung Nr. 4)	Vortragsdauer 30-45 min	
	Durch testierte Versuchsprotokolle bestätigte erfolgreiche Durchführung der Experimentellen Übungen zur Festkörperspektroskopie (Veranstaltung Nr. 5)	Versuchsprotokolle	
	Erfolgreiche Durchführung der experimentellen Übungen im Forschungsbereich oder erfolgreiche Teilnahme an den Übungen zur vertiefenden Lehrveranstaltung zur Festkörpertheorie (Veranstaltungen Nr. 6 oder Nr. 7)	Versuchsprotokolle oder regelmäßige Übungsblätter	
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistung/en und Studienleistungen bestanden wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 1/6		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
13	Anwesenheit: In den Exp. Übungen (Praktika) besteht Anwesenheitspflicht.		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: Keine		
15	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Donath, Prof. Dr. Kuhn	Zuständiger Fachbereich: Physik	
16	Sonstiges:		