

Spezielle Ordnung für den Master-Studiengang Physik Anlage 2: Modulbeschreibungen In der Fassung des 4. Beschlusses vom 05.02.2014	19.09.2008	7.36.07 Nr. 2	S. 72
--	------------	----------------------	-------

Modulbezeichnung	Kernreaktionen – Grundlagen, aktuelle Forschung und Anwendungen		
Englische Modulbezeichnung	Nuclear Reactions - Introduction, Current Research and Applications		
Modulcode	MP-30 O		
FB / Fach / Institut	FB 07 / Physik		
Verwendet in Studiengängen	MSc Physik		
Modulverantwortliche/r	S. Heinz, H. Geissel, N.N.		
Modulberatung	Alle Dozenten		
Voraussetzungen für die Teilnahme			
Kompetenzziele	<ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle Forschung in der Kernphysik überblicken • Experimentiertechniken kennen • Mathematische Grundlagen / Formale Beschreibung von Reaktionsabläufen beherrschen • Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten mit Artikeln aus wissenschaftlichen Zeitschriften • Fähigkeit zur Vorbereitung und Präsentation eines wissenschaftlichen Vortrags 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Kernmodelle und Kernkräfte • elastische und (tief-)inelastische Streuung • Nukleontransferreaktionen • Fusion und Spaltung • Projektil-/Target-Fragmentation • aktuelle Forschung (Superschwere Elemente, hoch-präzise Massenmessungen, exotische Kerne) • Projekte mit radioaktiven Strahlen 		
Lehrveranstaltungsform	Wintersemester - Vorlesung (2 SWS) - Seminar (2 SWS) Sommersemester - Vorlesung (2 SWS) - Klausur		
Student. workload insges. in Std. davon für	Σ	180 h	
	<u>Wintersemester:</u>		
	Vorlesung (Kontaktstunden): 14 x 2 h	28 h	
	Nacharbeiten: 14 x 2 h	28 h	
	Seminarvorbesprechung: 3 x 2 h	6 h	
	Einlesen in die Literatur zum Seminarthema:	15 h	
	Seminararbeit:	15 h	
	Seminar: 5 x 2 h	10 h	
	<u>Sommersemester:</u>		
	Vorlesung (Kontaktstunden): 12 x 2 h	24 h	
	Nacharbeiten: 12 x 2 h	24 h	
	Vorbereitung zur Klausur:	28 h	
	Klausur:	2 h	
Prüfungsleistung	Seminarvortrag (PL 100%) und mind. 50% der erzielbaren Punkte aus Klausur		
Credit Points	6		
Angebotsrhythmus, Dauer	WiSe, 2 Semester		
Unterrichtssprache	Deutsch, bei Bedarf Englisch		
Termin	* s. gesonderte Liste des aktuellen Semesters (StudIP)		
Aufnahmekapazität der Lehrveranst.	ca. 15 Teilnehmer / Internet		
Vorausgesetzte Literatur	* s. gesonderte Liste des aktuellen Semesters (StudIP)		