

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Density Functional Theory and the Physics of Oxide Heterostructure		11-DFT-142-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Prüfungsausschussvorsitzende/-r		Fakultät für Physik und Astronomie
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
4	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Die Studierenden sind mit den physikalischen Grundlagen von Oxidheterostrukturen sowie den Grundlagen und Methoden der Dichtefunktionaltheorie vertraut. Sie sind in der Lage, Probleme der Theoretischen Physik mit Hilfe von wichtigen Programmpaketen wie Wien2k oder VASP zu modellieren. Sie können einfache Berechnungen mit Hilfe der Dichtefunktionaltheorie durchführen.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Die Studierenden sind mit den physikalischen Grundlagen von Oxidheterostrukturen sowie den Grundlagen und Methoden der Dichtefunktionaltheorie vertraut. Sie sind in der Lage, Probleme der Theoretischen Physik mit Hilfe von wichtigen Programmpaketen wie Wien2k oder VASP zu modellieren. Sie können einfache Berechnungen mit Hilfe der Dichtefunktionaltheorie durchführen.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V + D (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (90 Min.) oder b) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung (ca. 30 Min. pro Person, für Module unter 4 ECTS-Punkten ca. 20 Min.) oder c) Pörojektbericht (ca. 8-10S., Bearbeitungsdauer ca. 1-4 Wochen) oder e) Referat oder Seminarvortrag (ca. 30. Min.). Prüfungsturnus: Der Prüfungsturnus hängt von der Prüfungsart ab und wird in geeigneter Form unter Beachtung des § 32 ASPO 2009 bekanntgegeben. Prüfungssprache: Deutsch, Englisch		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Master (1 Hauptfach) Physik (2010) Master (1 Hauptfach) Physik (2011) Master (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2011) Master (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2010) Master (1 Hauptfach) FOKUS Physik (2010) Master (1 Hauptfach) FOKUS Physik (2011)		