

keinem Studiengang zugeordnet

## Modulbeschreibung

A 13 KB O(LAGIB) O3 V, C. F.						
Modulbezeichnung					Kurzbezeichnung	
Computational Physics 11-A1-132-m01						
Modulverantwortung				anbietende Einrichtung		
Geschäftsführende Leitung des Instituts für Theoretische				Fakultät für Physik und Astronomie		
Physik und Astrophysik				M-Jul-		
ECTS		rtungsart	zuvor bestandene N	Module		
6 nume  Moduldauer		rische Notenvergabe  Niveau	weitere Voraussetz	auccotzungen		
1 Semester		grundständig	Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in den Folgesemestern.			
Inhalte						
- Einführung in die Programmierung auf der Basis von C++ / Java / Mathematica - Numerische Lösung von Differentialgleichungen - Simulation chaotischer Systeme - Erzeugung von Zufallszahlen - Random walk - Vielteilchenprozesse und Raktions-Diffusionsmodell  Qualifikationsziele / Kompetenzen  Der/Die Studierende verfügt Programmierkenntnisse in zwei wichtigen Programmiersprachen und kennt wichtige Algorithmen für die Physik. Er/Sie beherrscht numerische Standardverfahren und ist in der Lage, rechnergestützte Verfahren zur Lösung physikalischer Probleme anzuwenden, z.B. Algorithmen zur Lösung numerischer Probleme der Physik zu implementieren.						
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)						
V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)						
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)						
Klausur (ca. 120 Min.) Prüfungsturnus: Der Prüfungsturnus hängt von der Prüfungsart ab und wird in geeigneter Form unter Beachtung des §32 Abs. 3 ASPO 2009 bekanntgegeben.						
Platzvergabe						
Gilt nur für ASQ-Pool: 15 Plätze. Vergabe per Los.						
weitere Angaben						
Veranstaltungsturnus: jährlich, WS.						
Arbeitsaufwand						
I obeturnus						
Lehrturnus						
Bezug zur LPO I						
bezug :	zur LPC	J I				
Verwendung des Moduls in Studienfächern						
verwendung des moduls in studiendenen						