Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Mathematische Rechenmethoden Physik	11-P-MR-132-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Geschäftsführende Leitung des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik	Fakultät für Physik und Astronomie

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
6	bestanden / nicht bestanden	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
2 Semester	grundständig	--

Inhalte

Grundlagen der Mathematik und elementare Rechenmethoden jenseits des Schulstoffes, insbesondere zur Einführung und Vorbereitung auf die Module der Theoretischen Physik und der Klassischen bzw. Experimentellen Physik. Wiederholung Grundwissen Funktionen mehrerer reeller Veränderlicher, Differentialgleichungen, Lineare Algebra, Vektoranalysis, Sonstiges (delta-Distribution, Fouriertransformation)

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende verfügt über die Kenntnisse der Grundlagen der Mathematik und der elementaren Rechentechniken, welche in der Theoretischen Physik und der Experimentellen Physik benötigt werden. Er/Sie ist in der Lage, diese auf einfache, insbesondere physikbezogene Probleme anzuwenden.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Mathematische Rechenmethoden 1: V (2 SWS) + Ü (1 SWS), jährlich (WS)
Mathematische Rechenmethoden 2: V (2 SWS) + Ü (1 SWS), jährlich (SS)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Die Modulprüfung besteht aus folgenden Teilen
1. Zu den Inhalten von Vorlesung und Übungen im ersten Teil (Mathematische Rechenmethoden 1): Übungsaufgaben bzw. Vortrag (ca. 15 Minuten, Regelfall) oder Klausur (ca. 60 Minuten)
2. Zu den Inhalten von Vorlesung und Übungen im zweiten Teil (Mathematische Rechenmethoden 2): Übungsaufgaben bzw. Vortrag (ca. 15 Minuten, Regelfall) oder Klausur (ca. 60 Minuten)

Die Teilnahme an der Prüfung 1 und 2 setzt jeweils das Erbringen von ca. 50 % der Übungsarbeiten voraus.
Die Anmeldung zu den Prüfungen 1 und 2 erfolgt elektronisch nach Bekanntgabe.
Die Modulprüfung ist abgeschlossen, wenn beide Prüfungen 1 und 2 bestanden wurden.

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

keinem Studiengang zugeordnet