Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Einführungskurs Mathematik	11-P-VKM-152-m01

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

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

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--

Inhalte

Grundlagen der Mathematik und elementare Rechenmethoden aus dem Schulstoff und teilweise weiterführend, insbesondere zur Einführung und Vorbereitung auf die Module der Experimentellen und Theoretischen Physik.
1. Grundlegende Geometrie und Algebra
2. Koordinatensysteme und komplexe Zahlen
3. Vektoren - gerichtete Größen
4. Differentialrechnung
5. Integralrechnung

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende verfügt über die Kenntnisse der Grundlagen der Mathematik und die Fertigkeiten in den elementaren Rechentechniken, welche zum erfolgreichen Studieneinstieg in der Experimentellen und Theoretischen Physik benötigt werden.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

T (2)

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

a) Übungsaufgaben (erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50% von ca. 6 Übungsblättern) oder b) Vortrag (ca. 15 Min.)
Prüfungsturnus: jährlich, WS

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

60 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 1 h)
§ 22 II Nr. 2 f)
§ 22 II Nr. 3 f)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Physik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Nanostrukturtechnik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematische Physik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Physik (Nebenfach, 2015)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen Physik (2015)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen GS-Didaktik Physik (2015)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen Physik (2015)

Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Physik (2015)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt für Sonderpädagogik MS-Didaktik Physik (2015)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen Physik (2015)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen MS-Didaktik Physik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematische Physik (2016)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen Physik (2018)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen GS-Didaktik Physik (2018)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen Physik (2018)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Physik (2018)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen Physik (2018)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt für Sonderpädagogik MS-Didaktik Physik (2018)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen MS-Didaktik Physik (2018)