

Modulbeschreibung PAFRT311

Grundkurs Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik für
Studenten des Lehramtes an Regelschulen



Inhaltsverzeichnis

PAFRT311	Grundkurs Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik für Studenten des Lehramtes an Regelschulen	2
P.Nr.: 120191	Grundkurs Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik für Studenten des Lehramtes an Regelschulen: Semesterabschlussklausur	4
Abkürzungen		5

Modul PAFRT311 Grundkurs Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik für Studenten des Lehramtes an Regelschulen	
Modulcode	PAFRT311
Modultitel (deutsch)	Grundkurs Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik für Studenten des Lehramtes an Regelschulen
Modultitel (englisch)	Grundkurs Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik für Studenten des Lehramtes an Regelschulen
Modul-Verantwortliche/r	Prof. Dr. K.-H. Lotze
Empfohlene bzw. erwartete Vorkenntnisse	Empfohlen: Modul Mathematische Methoden der Physik
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Module Grundkurs Theoretische Physik II und Theoretische Physik I und II für Lehramtsstudenten
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul für Physik-Lehramtsstudenten an Regelschulen
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	Vorlesung: 4 SWS Übung: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	180 h
- Präsenzstunden	90 h
- Selbststudium	90 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	Mechanik eines Massenpunktes Massenpunktsysteme d'Alembertsches Prinzip Lagrange-Gleichungen 1. und 2. Art Hamiltonsches Prinzip Starrer Körper und Kreiseltheorie* Hamiltonsche Formulierung* Einführung in die spezielle Relativitätstheorie* (* nicht in Gänze prüfungs- und übungsrelevant im Vergleich zu LAG)
Lern- und Qualifikationsziele	- Vermittlung der Grundlagen und Methoden der klassischen Mechanik - Entwicklung von Fähigkeiten zum selbständigen Lösen von Aufgaben aus diesem Gebiet
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Regelmäßige Teilnahme an den Übungen und Bearbeitung der Übungsaufgaben
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Semesterabschlussklausur (120 min Dauer)

Zusätzliche Informationen zum Modul	Die Note dieses Moduls geht im Lehramtsstudium nicht in die Fachendnote Physik ein. Dieses Modul ist inhaltlich identisch mit dem Modul 128GT311 Grundkurs Theoretische Physik I – Theoretische Mechanik für Studenten des Lehramtes an Gymnasien; aber die Inhalte sind nicht in Gänze prüfungs- und übungsrelevant. Arbeitsaufwand (work load): Vorlesung: 60, Übung: 30 Nacharbeit (Vorlesung, Übung): 40 Lösen von Übungsaufgaben: 30
Empfohlene Literatur	Lehrbücher der theoretischen Physik von z.B. Sommerfeld, Landau/Lifschitz, Scheck; Budó: Theoretische Mechanik; Stephani/Kluge: Theoretische Mechanik
Unterrichtssprache	Deutsch

Prüfung 120191 Grundkurs Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik für Studenten des Lehramtes an Regelschulen: Semesterabschlussklausur

PAFRT311 Grundkurs Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik für Studenten des Lehramtes an Regelschulen

Prüfungsform/-art:	Klausur
--------------------	---------

Veranstaltungseinheit - **120193** - Grundkurs Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik für Studenten des Lehramtes an Regelschulen: Vorlesung - Auswahl 1 aus 0

Veranstaltungseinheit - **120194** - Grundkurs Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik für Studenten des Lehramtes an Regelschulen: Übung - Auswahl 1 aus 0

Abkürzungen:

Abkürzungen für Veranstaltungen

AVL....	Antrittsvorlesung
AG....	Arbeitsgemeinschaft
AM....	Aufbaumodul
AS....	Ausstellung
BM....	Basismodul
BzPS....	Begleitveranstaltung zum Praxissemester
B....	Beratung
Bes....	Besichtigung
KB....	Besprechung
Blo....	Blockierung
BV....	Blockveranstaltung
DV....	Diavortrag
EF....	Einführungsveranstaltung
ES....	Einschreibungen
EKK....	Examensklausurenkurs
EX....	Exkursion
Exp....	Experiment/Erhebung
FE....	Feier/Festveranstaltung
F....	Filmvorführung
GÜ....	Geländeübung
GK....	Grundkurs
HpS....	Hauptseminar
HS/B....	Hauptseminar/Blockveranstaltung
HS/Ü....	Hauptseminar/Übung
Inf....	Informationsveranstaltung
IHS/ Ü....	Interdisziplinäres Hauptseminar/ Übung
KS....	Klausur
PR....	Klausur/Prüfung
K....	Kolloquium
K/P....	Kolloquium/Praktikum
KS....	Konferenz/Symposium
kV....	Kulturelle Veranstaltung
Ku....	Kurs
Ku....	Kurs

Abkürzungen für Veranstaltungen

Lag....	Lagerung
LFP....	Lehrforschungsprojekt
Lek....	Lektürekurs
M....	Modul
MV....	Musikveranstaltung
OS....	Oberseminar
OnLS....	Online-Seminar
OnV....	Online-Vorlesung
P....	Praktikum
PrS....	Praktikum/Seminar
PM....	Praxismodul
Pr....	Probe
PJ....	Projekt
PPD....	Propädeutikum
PS....	Proseminar
PrVo....	Prüfungsvorbereitung
QB....	Querschnittsbereich
RE....	Repetitorium
V/R....	Ringvorlesung
SU....	Schulung
S....	Seminar
S/E....	Seminar/Exkursion
S/Ü....	Seminar/Übung
SZ....	Servicezeit
Sl....	Sitzung
SoSch....	Sommerschule
SO....	Sonstiges
SV....	Sonstige Veranstaltung
SK....	Sprachkurs
TG....	Tagung
TT....	Teleteaching
TN....	Treffen
Tu....	Tutorium
T....	Tutorium
Ü....	Übung
Ü/B....	Übung/Blockveranstaltung
Ü....	Übungen
Ü/I....	Übung/Interdisziplinär
Ü/P....	Übung/Praktikum
Ü/T....	Übung/Tutorium

Abkürzungen für Veranstaltungen

Ve....	Versammlung
ViKo....	Videokonferenz
V....	Vorlesung
V/K....	Vorlesung m. Kolloquium
V/P....	Vorlesung/Praktikum
V/S....	Vorlesung/Seminar
V/Ü....	Vorlesung/Übung
Vor....	Vortrag
VT....	Vortrag
WS....	Wahlseminar
WV....	Wahlvorlesung
We....	Weiterbildung
Wo....	Workshop
WOS....	Workshop
ZÜ....	Zeugnisübergabe

Other Abbreviations

Anm.....	Anmerkung
ASQ....	Allgemeine Schlüsselqualifikationen
AT....	Altes Testament
E....	Essay
FSQ....	Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
FSV....	Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften
GK....	Grundkurs
IAW....	Institut für Altertumswissenschaften
LP....	Leistungspunkte
NT....	Neues Testament
SQ....	Schlüsselqualifikationen
SS....	Sommersemester
SWS....	Semesterwochenstunden
TE....	Teilnahme
TP....	Thesenpublikation
ThULB....	Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek
VVZ....	Vorlesungsverzeichnis
WS....	Wintersemester