

Modulbeschreibung PAFMA001

Physik der Sterne

FRIEDRICH-SCHILLER-
UNIVERSITÄT
JENA

Inhaltsverzeichnis

PAFMA001	Physik der Sterne	2
P.Nr.: 113621	Physik der Sterne: Klausur oder mündliche Prüfung oder Übungsbewertung	4
Abkürzungen		5

Modul PAFMA001 Physik der Sterne	
Modulcode	PAFMA001
Modultitel (deutsch)	Physik der Sterne
Modultitel (englisch)	Stellar Physics
Modul-Verantwortliche/r	Prof. Dr. R. Neuhäuser
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Empfohlene bzw. erwartete Vorkenntnisse	PAFBX511 Einführung in die Astronomie
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	014 LAG Drittfach Astronomie: Pflichtmodul 014 LAR Drittfach Astronomie: Pflichtmodul 128 M. Sc. Physik Vertiefung „Astronomie/Astrophysik“: Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	4 SWS Vorlesung 2 SWS Übung
Leistungspunkte (ECTS credits)	8 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	240 h 90 h 150 h
Inhalte	Entstehung und Entwicklung von Sternen als Funktion der Masse durch das Hertzsprung-Russell Diagramm, Sternatmosphären, Spektroskopie, Photometrie, Kernfusion als Energiequelle
Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden können grundlegende Begriffe, Phänomene und Konzepte der Stellarphysik einordnen und anwenden, sie sind in der Lage Aufgaben und Problemen der Stellarphysik selbständig zu bearbeiten und zu lösen.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Bearbeitung der Übungsaufgaben (Umfang der Bearbeitung wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Klausur oder mündliche Prüfung oder Übungsbewertung (100%). Details werden zu Beginn des Moduls bekanntgegeben.

Empfohlene Literatur	• Scheffler, Elsässer, Physik der Sterne und der Sonne (BI), sehr ausführlich, sehr gut; • Carroll, Ostlie, Introduction to Modern Astrophysics (Addison-Wesley), englisch, sehr gute Einführung; • Stahler, Palla, The formation of stars (Wiley-VCH, 2004), englisch, sehr ausführlich, sehr gut, sehr aktuell; • Unsöld, Baschek, Der neue Kosmos (Springer), ausführlich, aktuell und gut geeignet
Unterrichtssprache	Deutsch, Englisch

Prüfung 113621 Physik der Sterne: Klausur oder mündliche Prüfung oder
Übungsbewertung

PAFMA001 Physik der Sterne

Prüfungsform/-art:	Schriftlich oder Mündlich
--------------------	---------------------------

Veranstaltungseinheit - **113623** - Physik der Sterne: Vorlesung - Auswahl 1 aus 0

Veranstaltungseinheit - **113624** - Physik der Sterne: 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