

## Einführung in die Astronomie - astro121

Studiengang - Lehrveranstaltungen für andere Fächer

<i>Modul</i>	<i>Astronomie für Nebenfächler</i>
<i>Modul-Nr.</i>	astro080

<i>Lehrveranstaltung</i>	<i>Einführung in die Astronomie</i>
<i>LV-Nr.</i>	astro121

Kategorie	LV-Art	Sprache	SWS	LP	Semester
Wahlfach	Vorlesung mit Übungen	deutsch	2+1	4	WS

**Zulassungsvoraussetzungen:**

**Empfohlene Vorkenntnisse:** Gymnasium Mathematik und Physik.

**Studien- und Prüfungsmodalitäten:** Multiple choice Klausur.

**Dauer der Lehrveranstaltung:** 1 Semester

**Lernziele der LV:** Die Studierenden werden an die stellare Astronomie herangeführt. Sie lernen die Probleme der Entfernungsbestimmung in der Astronomie kennen und erwerben Kenntnisse über Sterne und Sternentwicklung, einschließlich Phänomene in den Endphasen, wie Planetarische Nebel, Supernovaexplosionen und Schwarze Löcher. Man wird in die Lage versetzt, die Grundlagen der stellaren Astronomie einem Laien zu erklären

**Inhalte der LV:** Teleskope, Instrumente, Detektoren; Himmelsmechanik; Himmel, Planetensystem, Kometen, Meteore; Sonne und Erdklima; Planck-Funktion, Photometrie, Sterne, Entfernungsbestimmung der Sterne, Hertzsprung-Russell-Diagramm; Sternatmosphäre; Sternaufbau und Sternentwicklung, Kernfusionsprozesse; Variable Sterne; Doppelsterne; Sternhaufen und Altersbestimmung; Endstadien der Sterne; Messgeräte der anderen Wellenlängenbereiche; Interstellares Medium, ionisiertes Gas, neutrales Gas und Molekülwolken mit Sternentstehung, heiße Phase

**Literaturhinweise:** Skriptum zur Vorlesung; Astronomie (PAETEC Verlag, ISBN 3-89517-798-9)