

Ober-Seminar Astrophysik: Nukleosynthese

WiSe 2011/2012, Dienstags 12-14h
Seminarraum Uni-Sternwarte, Schillergäßchen 2

Leitung: Prof. Ralph Neuhäuser

Übersicht Themen

- Di 18.10. Vorbesprechung und Terminfestlegung
- Di 25.11. Ralph Neuhäuser: Darstellung der relevanten kernphysikalischen Teilchen und Prozesse
- Di 1.11. Jan Slowik: Urknallmodell und D/H Verhältnis
- Di 8.11. Thomas Sperling: Proton-Proton-I Kette und He/H Verhältnis
- Di 15.11. Manfred Kitzze: Li-Test für junge Sterne und D-Test für Braune Zwerge
- Di 22.11. Chris Salomon: Proton-Proton-II und -III Ketten
- Di 29.11. Christian Schüppler: Triple-Alpha Prozess und CNO Zyklus
- Di 6.12. Matthias Ring: Aufbau schwererer Kerne bis Eisen
- Di 13.12. Sandra Gottwals: s-Prozess (slow neutron capture), r-Prozess (rapid neutron capture) und rp-Prozess (rapid proton capture)
- Di 20.12. NN: Solare Neutrinos
- Di 3.1. Marcus Kellermann: Aufbau und Zerfall von Uran und Plutonium
- Di 10.1. Markus Willmitzer: Supernovae des Typs II
- Di 17.1. Kevin Thieme: Supernovae des Typs Ia
- Di 24.1. Steven Bärwolf: Vergleich theoretischer Supernova-Nukleosynthese-Modelle
- Di 31.1. NN: Beobachtungstests von theoretischen Supernova-Nukleosynthese-Modellen

Vorträge je etwa 30 Minuten lang.
Bitte Vortrag als pdf file abgeben.
Bitte 1-2 Seiten handout mit den wichtigsten Fakten und Referenzen verteilen.
Bitte Inhalte der ausgegebenen Literatur nicht nur darstellen, sondern auch von Inhalt und Form her *kritisch*, d.h. positiv wie negativ, beurteilen.

Vergabe der ECTS Leistungspunkte:

Diejenigen, die regelmässig am Oberseminar teilnehmen und erfolgreich einen Vortrag halten, erhalten ECTS Punkte; als Prüfungstermin gilt der letzte Seminartermin, 31.1.2012; bei nicht-bestehen mündliche Prüfung.

Diejenigen, die am zweisemestrigen Oberseminar teilnehmen, müssen zudem in einem anderen Semester erfolgreich teilnehmen.