

Highlights der historischen Astronomie

für Studierende aller Fakultäten (WiSe 2023/24)

Modul PAFMA015 für Studierende der Physik+Astronomie (6 SWS, 6 ECTS) bzw.

Modul "Interdisziplinäre Schlüsselqualifikationen" für Studierende der Philosophischen Fakultät (4 SWS, 5 ECTS) (*)

Modul: 2h Vorlesung + 2h Seminar (für Studierende der Physik+Astronomie zusätzlich 2h Übung)

Vorlesung Di 14:00-15:30h s.t., Seminar Di 15:30-17:00h s.t. (Übung Di 17:00-18:30h s.t.)

Seminarraum Astrophysikalisches Institut und Universitäts-Sternwarte, Schillergäßchen 2

Vorlesung: Prof. Dr. Ralph Neuhäuser (Lehrstuhl Astrophysik)

Seminar: Prof. Dr. Ralph Neuhäuser & Daniela Luge MA

Übung: MSc Kai-Uwe Michel

Inhalte:

17.10. Astronomie für Orientierung in Raum und Zeit: Kalendersysteme, indischer Kreis, Sternscheibe von Nebra etc.

24.10. Die astronomischen Tagebücher aus Babylon – Kalender, Planeten, Sterne, Finsternisse, Omina, etc.

7.11. Frühe Astronomie der Griechen: Aristoteles (Meteorologie), Aratos (Phänomene), Hipparchos, Eratosthenes etc.

14.11. Der Almagest des Ptolemäus (insbesondere Beobachtungstechnik, Sternkatalog, Finsternisvorhersage)

28.11. Astronomie der Araber: Übersetzung, Überprüfung und Verbesserung der griechischen Astronomie

5.12. Astronomie-Renaissance der Karolinger: Beobachtung von Bedeckungen, Planetentheorie etc. (+ Mittelalter)

12.12. Zwei Jahrtausende Beobachtungen von Hofastronomen in China (u.a. 25 Perihelia des Kometen Halley)

19.12. Tycho Brahes vor-teleskopische Beobachtungen: Nova 1572 und Komet 1577 sind supra-lunar

9.1. Galileo Galilei – erste systematische Himmelsbeobachtungen mit einem Teleskop (neue Empirie)

16.1. J. Fabricius, Harriot, Scheiner, Marius, Malapert, Galilei, Kepler, Riccioli etc.: Die Entdeckung der Sonnenflecken

23.1. Exkursion (ggf. bereits einige Wochen eher)

30.1. Die Revolution(en) von Kopernikus, Kepler und Newton: geozentrisches, hybrides oder heliozentrisches Modell (plus Gastvortrag im Seminar von Prof. Matteo Cosci, Universität Ca'Foscari Venedig zu Galileo Galilei)

6.2. Terra-Astronomie oder: *Was heißt und zu welchem Ende studiert man Geschichte der Astronomie?*

Für Rückfragen: Prof. Dr. Ralph Neuhäuser, ralph.neuhaeuser@uni-jena.de

Unsere Forschung zu historischen Beobachtungen: <https://www.astro.uni-jena.de/index.php/terra-astronomy.html>

(*) Für Studierende der Philosophischen Fakultät:

Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung: ein Vortrag im Seminar

Prüfungsform: mündliche Prüfung (1. Termin: 6.3.2024, 2. Termin: 15.4.2024)