

Astronomische Beobachtungstechnik

Übungsblatt 2

Abgabe am **28.04.2025**

Besprechung am **05.05.2025**

Aufgabe 6:

Welche Sterne sind von Jena ($\varphi = 50.9^\circ$, $\lambda = 11.6^\circ$) aus immer bzw. nie zu sehen? [1 Punkt]

Aufgabe 7:

Berechnen Sie die maximale bzw. minimale Nachtlänge in Jena (auf die Stunde genau)?
[2 Punkte]

Aufgabe 8:

Berechnen Sie den horizontalen Auf- bzw. Untergangsstreifen der Sonne von Jena aus, also die Bereiche des Azimutwinkels A unter denen die Sonne von Jena aus im Laufe eines Jahres am Horizont beobachtet werden kann. [2 Punkte]

Aufgabe 9:

Der hellste Stern des Nachthimmels ist Sirius ($\alpha: 06^h 45^m$, $\delta: -16^\circ 42'$). Wie viele Stunden kann Sirius von Jena aus maximal beobachtet werden? Bestimmen Sie die Auf- und Untergangszeiten (in MESZ und auf die Minute genau) von Sirius in Jena am 05.05.2025. [3 Punkte]

Aufgabe 10:

Von Jena aus beobachten Sie am 05.05.2025 um 0 Uhr MESZ einen Stern genau in einer Höhe $H = 45^\circ$ und unter dem Azimutwinkel $A = 45^\circ$. Bestimmen Sie die äquatorialen Koordinaten (α , δ) des Sterns. [2 Punkte]

Astronomische Beobachtungstechnik

Infos zur Vorlesung und Übung

Kriterien für die Zulassung zur Modulprüfung:

- Regelmäßiger Besuch der Vorlesung.
- Regelmäßige Teilnahme an der Übungsserie.
- Vorrechnen von mindestens (mind.) vier Übungsaufgaben in der Übung.
- Mind. 50 % aller möglichen Punkte der gesamten Übungsserie müssen erreicht werden.

Modulprüfung:

- Als Modulprüfung gilt das Lösen der Übungsaufgaben.
- Als Prüfungstermin gilt das Datum des letzten Übungstermins (07.07.2025).
- Als Wiederholungsprüfung ist eine mündliche Prüfung vorgesehen, die im Zeitraum vom 28. Juli bis 5. September 2025 durchgeführt wird.