



Begabungsstützpunkt Augsburg

Kurs A16 für das Schuljahr 2023/24

Titel:

Mit Astronomie durch das Jahr

Beschreibung:

Warum ist es am Nord- und Südpol der Erde im Winter kälter als am Äquator? Wie würde ein Leben auf der Erde eigentlich ohne Atmosphäre aussehen? Siehst du in Augsburg zu Weihnachten am Himmel die gleichen Sterne wie in einer Sommernacht? Welche Sterne sieht man eigentlich im Sommer und Winter nachts am Nordpol? Wolltest du schon immer mal nachts mit einem Spiegelteleskop den Sternenhimmel und den Mond beobachten? Wie ist unser Mond entstanden und warum sehen wir eigentlich nie dessen Rückseite? Wolltest du schon immer mal eine Mondstation designen oder einen Weltraumspaziergang um die ISS machen? Woher wissen PhysikerInnen eigentlich, wie weit weg ein Stern ist und wie heiß dessen Oberfläche ist, obwohl sie nie dort waren? Wie kann man Planeten in anderen Sonnensystemen beobachten, obwohl diese nicht selber leuchten? Können Sterne sterben? Was sind schwarze Löcher und woher weiß man, wo sie sind, obwohl sie selbst das Licht verschlingen? Wenn Ihr diese Fragen spannend findet und Lust habt mit Experimenten, Teleskopen und Modellen unsere Erde und unsere Galaxie zu erforschen, dann seid ihr hier genau richtig.

Geplant sind vier Termine jeweils von 15 bis 18 Uhr verteilt über das Schuljahr 2023/2024. Der zweite der vier Termine wird etwas später von 17 bis 20 Uhr stattfinden, damit wir bei guten Wetterbedingungen mit einem Spiegelteleskop den Nachthimmel bestaunen können. Zwischen den Terminen gibt es Aufgaben, welche die Termine thematisch verbinden und vorbereiten. Termin 1, 2 und 4 finden am Institut für Physik der Uni Augsburg statt. Termin 3 findet am DLR_School_Lab der Universität Augsburg statt.

Der Kurs richtet sich an Astronomie interessierte SchülerInnen der Jahrgangsstufen 9 und 10, welche experimentell die großen und kleinen Fragen des Universums erforschen wollen.

Veranstaltungsort:

- (a) Didaktik der Physik und Chemie, Universität Augsburg, Raum R124/R130, Universitätsstraße 1, Gebäude R, 86159 Augsburg
- (b) DLR_School_Lab Universität Augsburg, Universitätsstr. 1a, Gebäude U, Inno-cube, 86159 Augsburg

Jahrgangsstufen:

9. und 10. Jahrgangsstufe
maximal 15 TeilnehmerInnen

Zeit:

- (1) Mi 22.11.2023 15-18 Uhr (Ort a); (2) Mi 17.01.2024 17-20 Uhr (Ort a), am 15.01.2024 erfolgt eine Info ob der Termin evtl. wetterbedingt verschoben werden muss; (3) Mi 13.03.2024 15-18 Uhr (Ort b); (4) Mi 12.06.2024 15-18 Uhr (Ort a)

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

AR Jens Klinghammer
Prof. Dr. Olaf Krey
Didaktik der Physik und Chemie, Universität Augsburg
jens.klinghammer@physik.uni-augsburg.de