

Ergänzungsfach Physik

In diesem Ergänzungsfach werden über das Grundlagenfach hinaus gehende Themen der Physik behandelt. Durch Arbeiten im Labor können auch bereits bekannte Themen praktisch erfahren werden. Es werden sowohl Themen der klassischen als auch der modernen Physik angepackt. Durch die grosse Gestaltungsfreiheit können sowohl Themen als auch Unterrichtstempo den Studierenden angepasst werden.

Warum sollte ich das Ergänzungsfach Physik wählen?

Das Ergänzungsfach Physik richtet sich an alle. Einzige Voraussetzung ist Interesse. Grosse Bereiche unserer hoch technisierten Umwelt können durchaus verstanden werden. Wird ein mathematisch-naturwissenschaftliches Studienfach ins Auge gefasst und das Schwerpunktfach Physik und Anwendungen der Mathematik ist nicht zustande gekommen, dann ist dieses Ergänzungsfach sicher die richtige Wahl, um doch noch in den wichtigsten Themen ein – wenn auch oberflächliches – Grundwissen zu erarbeiten.

Was erwartet mich in den zwei Semestern Physik?

Themen - Übersicht

6. Semester: Hydrodynamik, Spezielle Relativitätstheorie

7. Semester: Quantentheorie, Kernphysik

Themen – Beispiele

Hydrodynamik	Wie verhalten sich Flüssigkeiten in Strömungen? Warum zieht es den Duschvorhang zu den Beinen?
Spezielle Relativitätstheorie	Was geschieht bei sehr hohen Geschwindigkeiten? Wie können Zwillinge vollkommen verschieden alt sein?
Quantentheorie	Wie sieht die Welt im Kleinen aus? Sind Elektronen jetzt Kügelchen oder nicht?
Kernphysik	Wie ist ein Atomkern aufgebaut? Was geschieht in Kernreaktoren?
Eigene Themen	Welche Themen würden Sie ausserdem gerne behandeln? (Geschichte der Physik, Atomphysik, Energiefrage, ...)