Physiker*in

BERUFSBESCHREIBUNG

Physiker*innen führen physikalische Experimente durch. Dabei erforschen sie grundlegenden Phänomenen der Natur und erklären diese mithilfe von Modellen oder Naturgesetzen.

Physiker*innen arbeiten sowohl in der Grundlagenforschung (vor allem an Universitäten und wissenschaftlichen Forschungsinstituten) als auch in angewandten Bereichen wie z. B. der Medizin, Chemie, Biologie und in der Technik. Im Bereich der Industrie (z. B. Elektrotechnik, Maschinenbau, Werkstofftechnik) arbeiten sie an der Entwicklung neuer Produkte und Produktionsverfahren mit. Ihr Berufsfeld ist also sehr breit gestreut und sie finden viele Beschäftigungsmöglichkeiten. Physiker*innen arbeiten vorwiegend in interdisziplinären Teams mit Berufskolleg*innen und Spezialist*innen verschiedener Fachbereiche.

Ausbildung

Für den Beruf Physiker*in ist in der Regel ein abgeschlossenes Universitäts- oder Fachhochschulstudium in Physik oder technischer Physik erforderlich.

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

- physikalische Experimente planen und durchführen
- physikalische Untersuchungen zur Bestimmung von Kennzahlen und Werten durchführen, Mess- und Untersuchungsdaten auswerten und bewerten
- Versuchsabläufe protokollieren und dokumentieren, Ergebnisse auswerten
- mathematische und physikalische Berechnungen durchführen, (Computer-)Modelle entwickeln und anwenden
- aus Beobachtungsdaten theoretische Modelle erstellen und mit Hilfe von Computersimulationen physikalische Aussagen treffen (z. B. Kräfte und Wirkungen, Geschwindigkeiten) prognostizieren, Naturgesetze formulieren
- Forschungsberichte und Studien erstellen und publizieren
- Forschungsergebnisse auf Konferenzen und Fachtagungen vortragen und präsentieren
- physikalische Datenbanken und Archive aufbauen
- Lehrtätigkeiten an Universitäten durchführen, Studierende betreuen
- Verwaltungs- und Leitungsaufgaben an wissenschaftlichen Instituten durchführen

Anforderungen

- Fingerfertigkeit
- gutes Sehvermögen (viel Lesen bzw. Arbeiten am Computer)
- Datensicherheit und Datenschutz
- gute Beobachtungsgabe
- mathematisches Verständnis
- technisches Verständnis
- Argumentationsfähigkeit / Überzeugungsfähigkeit
- Aufgeschlossenheit
- Kommunikationsfähigkeit
- Aufmerksamkeit
- Ausdauer / Durchhaltevermögen
- Belastbarkeit / Resilienz
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Geduld
- Konzentrationsfähigkeit
- Selbstvertrauen / Selbstbewusstsein
- Umweltbewusstsein
- Zielstrebigkeit
- interdisziplinäres Denken
- komplexes / vernetztes Denken
- Kreativität
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Planungsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit
- systematische Arbeitsweise

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft