

Profil: Umwelt und Forschung Ufo

| Semester | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------|--|---|--|--|---|
| Thema | | Kontinente und Ozeane Tsunamis & Erdbebenwellen Elemente des modernen Weltbildes | Das Klima Komplexe Systeme | Der Raum Kartographie & Felder Erhebung, Aufbereitung und Darstellung von Daten | Nachhaltigkeit Forschung und Verantwortung |
| Inhalte | Profilfach (4std) GEOGRAPHIE | Physische Geographie ➤ Erdentstehung ➤ Vulkanismus Geoökosysteme ➤ Aufbau, Nutzung und Veränderung... | Disparitäten ➤ Klassifizierung von Ländern ➤ Entwicklungsstrategien ➤ Klimaschutz | Stadtentwicklung ➤ Entstehung und Merkmale ➤ Strukturelle und funktionale Gliederung ➤ Metropolregion HH | Globalisierung ➤ Nachhaltige Entwicklung ➤ „Agenda 21“ |
| | Profilfach (4std) PHYSIK | Schwingungen & Wellen: ➤ schwingende Systeme ➤ Schallwellen, seismische Wellen, optische Spektroskopie | Feldbegriff ➤ Planeten, Satelliten, ... im Gravitationsfeld (& Gezeiten) Strahlung und Materie ➤ Wärmetransport ➤ Wärmestrahlung | geladene Teilchen in Feldern ➤ elektrisches Feld (u.a. Gewitter) ➤ Magnetfeld (u.a. Polarlichter) ➤ Induktion (technische Bedeutung, z.B. Seismograph) | Raum-Zeit-Materie ➤ Quantenphysik |
| | Seminar (2std) | (Geo) ➤ Modellieren komplexer Systeme (auch Modellbau) ➤ Protokollieren ➤ Präsentieren mit Powerpoint und Poster | (Physik) ➤ Diagramme, Statistiken lesen und erklären ➤ Zusammenhänge und Gegensätze sprachlich darstellen | (Geo) ➤ Modell vs. Realität ➤ Fortsetzung Modellbau ➤ Stadtführungen konzipieren | (Physik) ➤ Erstellen schriftlicher Ausarbeitungen ➤ Layout |
| Gemeinsame Projekte | | „Erdbeben“ Entstehung und Ausbreitung, Plattentektonik,... | „Sonne und Klima“ Klimahaus Bremerhaven 8 ⁰ Ost Astronomie-Werkstatt | Profilreise z. B. Harz oder Elbsandstein Raumanalyse, Kartierung & Datenerhebung | Magazin: Nachhaltigkeit und Verantwortung Aktionstag Nachhaltigkeit |
| Exkursionen | | Universum (Bundesamt für Seeschifffahrt) (Institut f. Geophysik, Uni HH) | Hamburger Sternwarte Umweltzentrum Hamburg | → Profilreise (NW-Zentrum Hamburg) | Greenpeace DESY |