



Mensch.
Natur.
Technik.

Naturwissenschaftliches Modul für 2021/22 bis 2023/24

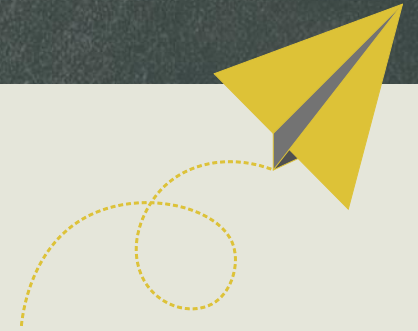
Mensch. Natur. Technik.

Du hast Freude am Beobachten, Experimentieren und Entdecken?
Neugierde und Interesse an naturwissenschaftlichen Phänomenen?

Dann ist dieses Modul genau das Richtige für dich!

Was dich erwartet:

Vertiefung, Einübung und Erweiterung von konkreten Inhalten aus dem naturwissenschaftlichen Unterricht.



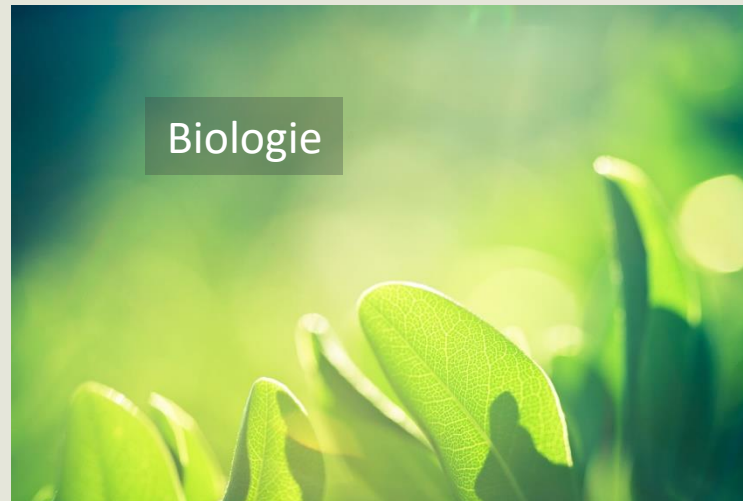
Mensch. Natur. Technik.

6. Klasse



Mag. Daniel Schwendinger
Mag. Evelyn Mitterbacher

7. Klasse



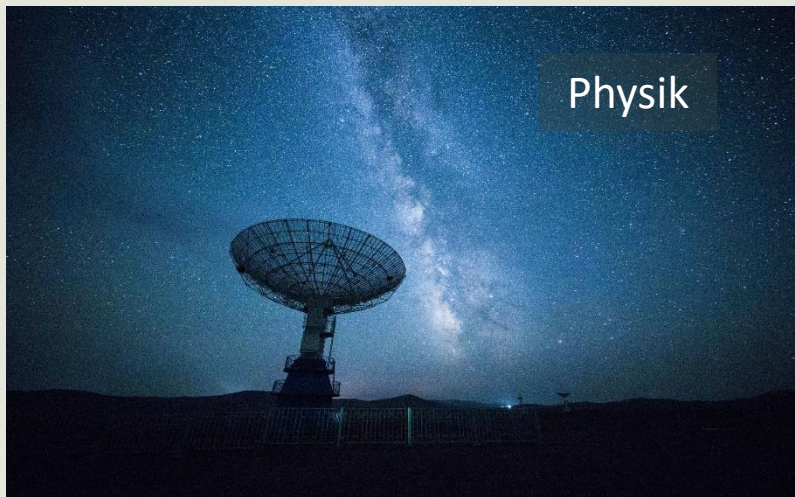
Mag. Matthias Blank
Mag. Ulrike Matiz

8. Klasse



Mag. Johanna Deutschmann

6. Klasse



Physik

1. Semester

Mag. Daniel Schwendinger

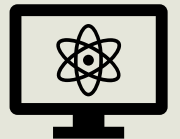
Der Mensch - ein fragendes, forschendes Wesen

- Ursprünge der heutigen (Natur-)Wissenschaften
- Einfluss der (Natur-)Wissenschaften auf Gesellschaft, Denken und Technik

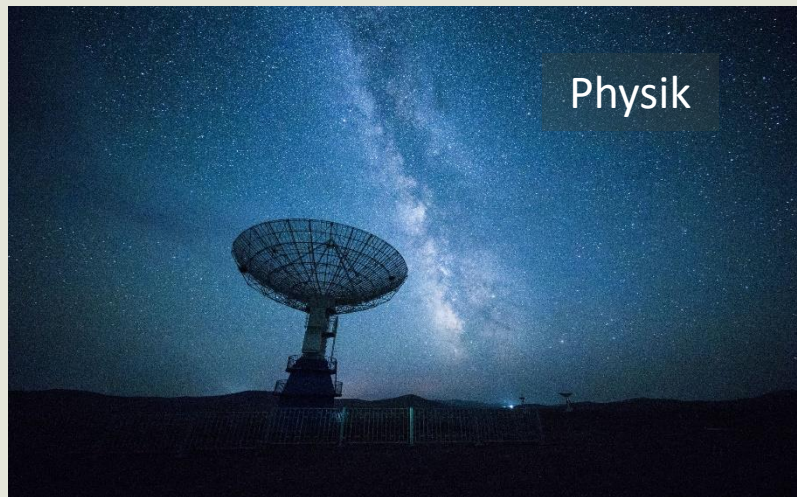


Was charakterisiert (Natur-)Wissenschaft?

- Der Alltag von NaturwissenschaftlerInnen
- Interdisziplinäre Beispiele – *Bionik, Nuklearmedizin, Computerphysik, tierische Physik*
- Naturwissenschaft ermöglicht Technik (*5G-Technologie, Raumfahrt*)



6. Klasse



1. Semester

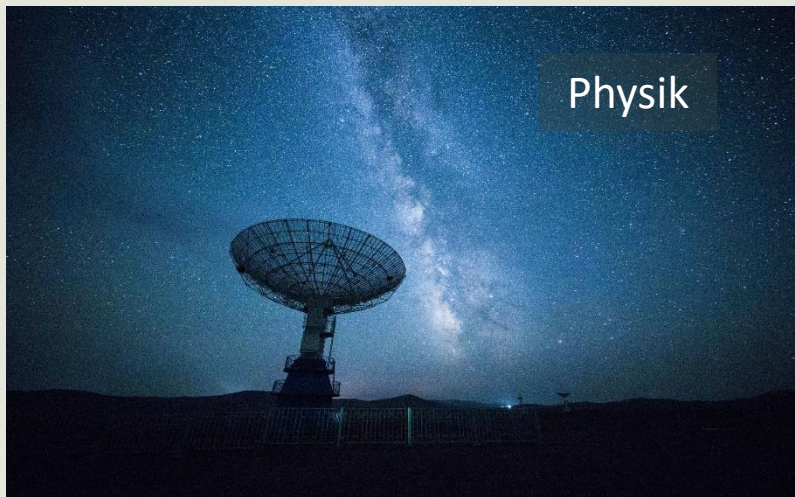
Mag. Daniel Schwendinger

Naturwissenschaftliches Arbeiten konkret



- Hypothesen überprüfen
- Experimente mit dem Smartphone
- Simulationen
- ausgewählte (Freihand-)Experimente aus der Physik

6. Klasse



2. Semester

Mag. Evelyn Mitterbacher

Experimente zu den bahnbrechendsten physikalischen Entdeckungen

- Formulieren von Forschungsfragen
 - *Infrarot-Kamera*
 - *Bewegung eines selbstgebastelten Fallschirms*
 - *Beschleunigungen im Alltag*
- Versuche planen und durchführen
- Daten elektronisch erfassen und computerunterstützt auswerten



7. Klasse



1. Semester

Mag. Matthias Blank

Wetter und Wetterphänomene

- Erfassen, analysieren und interpretieren von Wetterdaten. Erstellung von Wetterprognosen.
Hurrikans, Tornados



Klima und Klimawandel

- Hintergründe zum Klima, Klimawandel und seine Auswirkungen, Klimaziele



7. Klasse



Biologie

1. Semester

Mag. Matthias Blank

Nachhaltigkeit

- Ökologischer Fußabdruck, Foodtrends (Avocado, Goji und Co. – Auswirkungen auf die Umwelt)



Naturschutz

- Ausgewählte Naturschutzgebiete in Vorarlberg



Meeresbiologie

- Lebensraum, Bewohner des Meeres, Gefährdung durch Umweltverschmutzung



7. Klasse



2. Semester

Mag. Ulrike Matiz

Energiegewinnung

- Bereitstellung im Menschen, durch Algen, Fotosynthese – Versuche



Nutzpflanzen

- regionaler Anbau, Weg vom konventionellen Anbau zu Alternativen, Kuriositäten in der Pflanzenwelt, Versuche



7. Klasse



2. Semester

Mag. Ulrike Matiz

Grüne Fassade

- Vorteile - Lärmdämmung, CO₂-Bindung, O₂-Produktion, Bau einer Mooswand



Ornitologie

- Vogelarten, Vogelschutz, Vogelstimmen, Exkursion



Verhaltensbiologie



Mensch. Natur. Technik.

„Ganz ohne Chemie“...
ist allenfalls das Vakuum.

8. Klasse



1. Semester

Mag. Johanna Deutschmann

Qualitative und quantitative Analyse

- Umweltanalytik, forensische Analytik, Lebensmittelanalytik



Organische Chemie

- Organisch-analytische Chemie
- Kunststoffe
- Waschmittel
- Arzneimittel
- Industrieprodukte



Mensch. Natur. Technik.

Naturwissenschaftliches Modul für 2021/22 bis 2023/24

6. Klasse



MMag. Daniel Schwendinger
Mag. Evelyn Mitterbacher

7. Klasse



Mag. Matthias Blank
Mag. Ulrike Matiz

8. Klasse



Mag. Johanna Deutschmann

Wir freuen uns auf dich!

Mensch.



Natur.



Technik.

Naturwissenschaftliches Modul für 2021/22 bis 2023/24