

Wahlpflichtfach Biologie und Umweltkunde

Mag. Sandra Hackländer

Kursnummer:

Matura: einjährig (nicht maturabel)
zweijährig (maturabel mit anderem Fach aus der unten genannten Clusterkombination)

Klassen: 6C, 7A, 7B

Das praktische Arbeiten steht im Vordergrund:

Kennenlernen von Arbeitsmethoden der Biologie: Mikroskopieren, Sezieren, Untersuchungen an belebten und unbelebten Objekten, Durchführung und Auswertung von Experimenten.

Durch Lehrausgänge und Exkursionen (Freilandarbeit, Ausstellungsbesuche, Institutsbesuche u.a.) wird theoretisches Wissen zusätzlich praktisch veranschaulicht.

Aus folgenden Themenvorschlägen werden wir die gemeinsamen Themen für das Schuljahr bestimmen. Auch andere Wünsche können gerne berücksichtigt werden!

- **Menschliche Organe, deren Aufbau, Funktion und Fehlfunktionen** : z.B Herz, Niere, Lunge, Leber, Auge (Sezieren von tierischen Organen)
- **Humanbiologie/-medizin:** Übungen: Blutuntersuchung, Blutgruppenbestimmungen. Auf Wunsch Übungen zum Aufnahmetest für das Medizinstudium
- **Grundlagen der Ernährung:** Gehirn und Ernährung, Ernährungstrends, Diäten, Essstörungen
- **Pathologie:** Krebserkrankungen, Allergien, Stoffwechselerkrankungen (Diabetes), Infektionskrankheiten, Neurologische Erkrankungen
- **Verhaltensbiologie** Methoden der Verhaltensforschung, Angeborenes und erworbenes Verhalten, Verschiedene Lernformen, Revierverhalten, Balzverhalten, Rangordnung (Erstellen von Ethogrammen)
- **Moderne Biologie:** Biotechnologie, Gentechnik
- **Bestimmungsübungen ausgewählter heimischer Pflanzen:** Mikroskopie und Zeichnung von Pflanzenorganen. Die Bestimmung von Pflanzen
- **Exkursionen:** Naturhistorisches Museum, Haus des Meeres, Tiergarten Schönbrunn, Palmenhaus Schönbrunn, Besuch von Instituten bzw. Vorträgen auf der Universität

Beurteilungsgrundlage: regelmäßige Teilnahme an den Kursterminen, aktive Mitarbeit, Protokolle, Referate.

Mögliche Clusterkombination mit folgenden Fächern ist vorstellbar: alle NAWI-Fächer (z.B. Astronomie + Klima, Experimentieren, Sportbiologie, SportKnowHow)