



WPG Biologie und Umweltkunde

Was erwartest dich im WPG BU...

Unser Arbeiten im WPG ist ein Mix aus praktischen Übungen, theoretischem Input und eigener Recherche. Auf deine Mitarbeit und deine Bereitschaft zu eigenständigem Arbeiten wird viel Wert gelegt. So sind Präsentationen von Inhalten genauso Teil der Leistungsbeurteilung, wie Mitarbeit und deine Protokolle zu den praktischen Teilen.

Welche Kompetenzen kannst du erreichen...

Wieviel du letztendlich aus dem WPG lernst hängt auch von deinem Engagement ab. Wir legen Wert auf: eigenständiges Arbeiten, Arbeiten in Gruppen, naturwissenschaftliche Arbeitsmethoden, Recherche und Präsentieren von Fachinhalten, etc...

Welche Inhalte erwarten dich...

Im WPG werden Inhalte aus dem normalen Unterricht vertieft bzw. ergänzt und neue Themen erarbeitet. Die konkrete **Themenfestlegung** erfolgt am Beginn des Schuljahres in Absprache mit allen Teilnehmer/innen.

Mögliche Themenfelder sind:

Themenpool I: Physiologie

- z.B.:
- Sinnesphysiologie
 - Immunsystem des Menschen
 - Blut- und Kreislaufsysteme, Blut und Blutgruppen; evolutionäre Aspekte
 - Nervensystem (Neurophysiologie; Kognitionsforschung, Lernen, Wahrnehmung)
 - pflanzenphysiologisches Praktikum

Themenpool II: Verhaltensbiologie

- z.B.:
- Kooperation – Konkurrenz
 - Sexualverhalten, Territorien
 - Kommunikation bei Tier und Mensch

Themenpool III: Gesundheit und Krankheit

- z.B.:
- Zivilisationskrankheiten (Herz-Kreislaufkrankungen, Fettleibigkeit, Allergien,...)
 - Tumorbiologie
 - chronische Erkrankungen (Diabetes, Tinnitus,...)
 - Stress
 - Krankheitserreger (Prionen, Viren, Bakterien, Pilze, Protozoen, Würmer, Gliederfüßer; Gefahren durch superresistente Keime – Epidemie/Pandemie)
 - Parasitismus – Symbiose

Themenpool IV: Ökologie

- z.B.:
- die Honigbiene
 - Humanökologie (Bevölkerungsdichte, Welternährung, ökologischer Fußabdruck, zukunftsorientierte Forschungszweige)
 - der Boden (Probenahmeverfahren, Bodenklassifikation, Boden und Mensch)

Themenpool V: Evolution

- z.B.:
- Grundlagen der Evolutionstheorie
 - Evolution des Menschen
 - Co-Evolution (tierische und pflanzliche Interaktionen)

Themenpool VI: Heilpflanzen

- z.B.:
- Grundlagen der Pflanzenheilkunde
 - Phytopharmaka einst und heute
 - Mythen der Volksheilkunde

... weitere Ideen

Bei der Erarbeitung der Themen wird unter anderem auch auf **Laborpraxis, Sezier- und Mikroskopierfertigkeiten** Wert gelegt. Exkursionen bzw. Lehrausgänge sind möglich.

Wir freuen uns auf dein Interesse und stehen gerne für Fragen zur Verfügung!

...das Biologieteam