

Forschendes Lernen im **BioGeoLab** der Universität Trier

Dem Täter auf der Spur: Forschen mithilfe des genetischen Fingerabdrucks

Übergeordnetes Thema:

Kennenlernen von Arbeitstechniken in der Molekulargenetik sowie Aufbau der DNA

Lernziele: 1) Eigenständiges Erarbeiten von Arbeitstechniken in der Molekulargenetik 2) Kennen und Verstehen vom Aufbau der DNA 3) Verständnis über die PCR-Methode 4) Kenntnis über den genetischen Fingerabdruck sowie dessen Verwendung in der Kriminologie

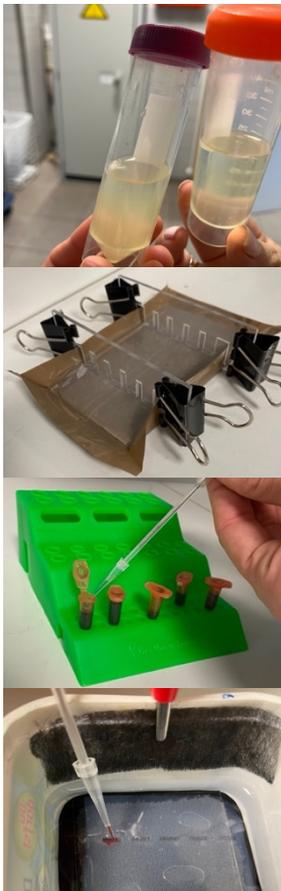
Zielgruppe: Gymnasiale Oberstufe

Zeiten: 09:00-15:00

Veranstaltungsort: BioGeoLab der Universität Trier, Campus 2

Behringstraße 21, 54296 Trier

Praktisches Arbeiten im Modul:



Projekt 1: DNA- Isolierung

Eigenständiges Isolieren körpereigener DNA mit Hilfe von schülergerechten molekularbiologischen Techniken

Projekt 2: PCR und Aufbau von Apparaturen zur Analyse von PCR-Produkten

Forschend-lernendes Erschließen des Prinzips und der Funktion der Polymerasekettenreaktion

Selbstständiges Aufbau einer Gelelektrophoreseapparatur

Projekt 3: Pipettierübung

Praktische Übung zur Handhabung einer Mikroliterpipette

Projekt 4: Gelelektrophorese

Eigenständige Durchführung einer Gelelektrophorese und Interpretation der Ergebnisse