



Molekularbiologie 2 "DNA-Tatortanalyse – Genetischer Fingerabdruck"

Dauer	5 – 6 Stunden mit einer Mittagspause dazwischen
Schulstufe	Gymnasialstufe ab 10. Schuljahr
Datum / Zeit	laufend / nach Vereinbarung
Kursleitung	Forschende und Mitarbeitende des Life Science Learning Center

1. Kursinhalt

In einem ganztägigen Praktikum wird mittels Polymerase-Chain-Reaction (PCR) und Gel-elektrophorese eine Tatort-DNA-Analyse durchgeführt und ausgewertet. Die Teilnehmenden lernen dabei Theorie (Genetischer Fingerabdruck, Allelfrequenzen, Elektrophorese, PCR) und praktische Handhabung einer der wichtigsten molekularbiologischen Methoden zur Vermehrung winzigster Mengen von DNA sowie deren Bedeutung in der Forschung, Kriminalistik und Industrie kennen.

2. Zielsetzungen

- Die Teilnehmenden erhalten einen authentischen Einblick in die aktuelle Forschung der Molekularbiologie
- Vertiefung der Mitsprache-, Beurteilungs- und Entscheidungskompetenzen im Bereich Molekularbiologie und Gentechnologie
- Die Teilnehmenden kennen die Möglichkeiten und den Hintergrund einer forensischen DNA Analyse und deren Bedeutung für die Forschung und die praktische Anwendung

3. Vorkenntnisse

Doppelstrangstruktur von DNA, Replikation, Transkription, Begriff der Gene, Chromosomen, Allele

4. Anmeldung

Bitte kontaktieren Sie uns spätestens 3 Wochen vor dem gewünschten Durchführungstermin; benutzen Sie dazu unser Online-Anmeldeformular. Im Bedarfsfall werden sich die Kursverantwortlichen mit Ihnen in Verbindung setzen, um das weitere Vorgehen zu besprechen. Nach der definitiven Terminvereinbarung erhalten Sie eine E-Mail mit den notwendigen Unterlagen für Ihre Schülerinnen und Schüler.

Für weitere Auskünfte und Informationen stehen wir Ihnen gerne telefonisch oder schriftlich zur Verfügung:

Life Science Zurich – Learning Center E-Mail: helen.stauffer@lifescience.uzh.ch
Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich Tel. 044 635 35 02
www.lifescience-learningcenter.ch