



Molekularbiologie 1: "Gentransfer auf Bakterien - Bakterientransformation"

Dauer	Rund 3 - 4 Stunden
Schulstufe	Gymnasialstufe, ab 10. Schuljahr
Datum / Zeit	laufend / nach Vereinbarung
Kursleitung	Forschende und Mitarbeitende des Life Science Learning Center

1. Kursinhalt

In diesem rund 3-4 stündigen Praktikum wird ein lacZ-Gentransfer auf Bakterien (Transformation) durchgeführt und mit Hilfe eines Selektions-Experimentes (Blau-Weiss Test) überprüft. Die Teilnehmenden lernen dabei die Prinzipien zur Herstellung von transgenen Organismen kennen (Einsatz von Vektoren, Resistenz-Genen, Selektionsverfahren, Ligation / Restriktion) und üben wichtige Arbeits- und Grundtechniken des molekularbiologischen Alltags.

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 des Gentransfers auf Bakterien und deren Bedeutung für die Forschung und die praktische Anwendung.

3. Vorkenntnisse

Doppelstrangstruktur von DNA, Replikation, Transkription, Zellulärer Aufbau von Bakterien

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
Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich
www.lifescience-learningcenter.ch

E-Mail: helen.stauffer@lifescience.uzh.ch
Tel. 044 635 35 02