



Neurobiologie: Fokus Gehirn

Dauer	3 Stunden
Schulstufe	Gymnasialstufe 1. – 6. Klasse, Volksschule (prim. und sek.) : Niveau wird angepasst
Datum / Zeit	laufend / nach Vereinbarung
Teilnehmerzahl	max. 25
Kursleitung	Prof Dr. Daniel Kiper und Mitarbeitende des Life Science Learning Center Dr. Anna Kutschireiter

1. Kursinhalt und Ziele

In diesem Praktikum erhalten die SuS einen Einblick in die Hirnforschung. Im Zentrum steht dabei das menschliche Gehirn und dessen Wahrnehmung. Anhand fünf ausgewählter Aktivitäten (als Posten organisiert) lernen die SuS die wichtigsten Strukturen und Aufgaben des Gehirns kennen, experimentieren mit einzelnen künstlichen Neuronen und erfahren, wie sich Neuronen und Netzwerke durch Lernen verändern. Abgerundet wird der Abstecher ins menschliche Gehirn durch das Erleben und Verstehen einer seltsamen Sinnestäuschung (Rubber hand illusion) und dem Messen von eigenen Hirnströmen mittels (vereinfachtem) EEG. Während der Führung durch das Institut der Neurowissenschaften erhalten die SuS zudem einen Einblick in die vielfältigen Methoden der modernen Hirnforschung.

Es ist geplant, dass Lehrpersonen einzelne Praxismodule für den eigenen Unterricht ausleihen können.

2. Methoden

- Inputreferat
- Praktische Module (als Werkstatt): Gummihand Illusion, Neuroanatomie anhand von Plastikmodellen, Experimente mit künstlichen Zellen, EEG Messung, Experimente mit Prismabrillen.
- Führung durch die Neurowissenschaftsinstitute der Universität Zürich

3. Vorkenntnisse

Das Praktikum wird jeweils an den Wissenstand der Klasse abgestimmt. Es werden keine Vorkenntnisse vorausgesetzt.

4. Anmeldung

Bitte kontaktieren Sie uns bis 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 weiteren Information und einem Link zu den notwendigen Unterlagen für Ihre Schülerinnen und Schüler.

Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gern 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



**Universität
Zürich** ^{UZH}

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Life Science Zurich

www.lifescience-learningcenter.ch