

Qualifikationsprofil Bachelor in Umweltnaturwissenschaften

Einleitung

Der Bachelor-Studiengang Umweltnaturwissenschaften an der ETH Zürich vermittelt Wissen und Verständnis darüber, wie die natürliche Umwelt funktioniert und wie die Wechselwirkungen zwischen dem Menschen und seiner belebten und unbelebten Umwelt beschaffen sind. Der Bachelor-Studiengang bereitet auf den Master-Studiengang Umweltnaturwissenschaften vor, mit dessen Abschluss die Berufsbefähigung erreicht wird.

Fachspezifisches Wissen und Verständnis

Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelor-Abschluss in Umweltnaturwissenschaften verfügen über

- Grundlagenwissen in Mathematik, Chemie, Physik, Biologie, Statistik und Informatik, um Umweltsysteme und ihre Prozesse beschreiben und analysieren zu können;
- vernetztes Wissen in den Umweltsystemen Erde, Atmosphäre, Hydrosphäre, Pedosphäre und Biosphäre;
- Grundlagenwissen in Wirtschafts-, Politik- und Rechtswissenschaften;
- praktische Kenntnisse in den grundlegenden Methoden verschiedener Grundlagen- und Umweltsystemfächer;
- exemplarische Kenntnisse der theoretischen Konzepte und quantitativen Methoden in einem ausgewählten Gebiet der Umweltwissenschaften.

Fertigkeiten

a) Fertigkeiten in Analyse

Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelor-Abschluss in Umweltnaturwissenschaften können

- Daten systematisch erfassen und mit quantitativen Methoden bearbeiten und analysieren;
- Probleme aus der Umwelt-Praxis beschreiben und systematisch analysieren;
- sozial- und geisteswissenschaftliche Aspekte bei der Analyse integrieren.

b) Fertigkeiten in Entwicklung

Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelor-Abschluss in Umweltnaturwissenschaften können

- Systemmodelle aufgrund von vorgegebenen oder selber erarbeiteten Informationen erstellen und für Analysen und Prognosen verwenden;

- Lösungsmöglichkeiten für Teilaspekte von Umweltproblemen entwickeln und diese bewerten;
- eine einfache wissenschaftliche Fragestellung eingrenzen und ein mögliches Vorgehen zu deren Beantwortung erarbeiten, planen und umsetzen.

Selbst- und Sozialkompetenzen

Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelor-Abschluss in Umweltnaturwissenschaften können

- selbständig, mit offener und kritischer Haltung lernen;
- disziplinäres Wissen in einer interdisziplinären Denk- und Arbeitsweise verwenden;
- mündlich und schriftlich zielgruppenorientiert kommunizieren;
- die eigenen Fähigkeiten reflektieren und in die Teamarbeit einbringen.

11. Juni 2016