

Richtlinien Natur und Technik (Biologie, Chemie, Physik)

Diese Richtlinien informieren Studierende des Studiengangs Sek I über die Rahmenbedingungen, die bei der Ausbildung zur Lehrperson Sek I im Bereich Biologie, Chemie, Physik (Natur und Technik) einzuhalten sind. Die Richtlinien beziehen sich auf den Fachstudienplan Natur und Technik. Der Fachstudienplan wird für jedes Semester aktualisiert und auf ILIAS publiziert.

Allgemeine Hinweise

In den Lehrplänen der Sekundarstufe I werden die Fächer Biologie, Chemie und Physik häufig zu einem sogenannten Integrationsfach „Natur und Technik“ zusammengefasst. Die Lehrbefähigung für Natur und Technik (NT) wird durch ein anspruchsvolles Fachstudium und eine intensive fachdidaktische Ausbildung in enger Verbindung mit den Berufspraktika erworben.

Wer die Lehrbefähigung für das Integrationsfach „Natur und Technik“ erwirbt, ist berechtigt, alle drei Integrationsfächer Biologie, Chemie und Physik zu unterrichten. Gemäss Anerkennungsreglement EDK sind dazu im Regelstudiengang Studien im Umfang von mindestens 40 Credits erforderlich.

Voraussetzungen

Die Zulassung zum Studiengang Sek I setzt eine gymnasiale Maturität voraus. Für ein erfolgreiches Fachstudium Natur und Technik ist unabdingbar, über die entsprechenden Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu verfügen. Unter Umständen, wenn z.B. zwischen Maturität und Studienbeginn eine längere Zeitspanne liegt, empfiehlt es sich, die Kenntnisse vor Beginn des Studiums aufzufrischen.

Hinweise zum fachwissenschaftlichen Studium

Die fachwissenschaftlichen Studien werden in der Regel an der Universität Konstanz absolviert., wobei in jedem der drei Fächer Biologie, Chemie und Physik mindestens eine Veranstaltung absolviert werden muss.

Im Fach Physik wird für die Studierenden eine obligatorische Vorlesung an der PHTG angeboten (voraussichtlich im Zwei- oder Dreijahresturnus).

Ebenfalls obligatorisch ist das Modul Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Werden beide Integrationsfächer Natur und Technik sowie Räume und Zeiten (RZ) belegt, wird das Modul BNE in NT angerechnet.



Wir empfehlen aus schulpraktischen Gründen, neben der Lehrbefähigung NT auch die Lehrbefähigung in Mathematik zu erwerben. Wer Mathematik nicht wählt, muss im Fachbereich Mathematik das Modul „Anwendungen der Mathematik I+II“ erfolgreich bestehen, um die Lehrbefähigung NT zu erhalten.

In der Wahl der restlichen Studien sind die Studierenden frei. Dies ermöglicht es, einen fachspezifischen Schwerpunkt zu bilden.

Für detailliertere Informationen findet zu Beginn des Studiums eine Informationsveranstaltung mit dem Uni Coach statt.

Hinweise zum fachdidaktischen Studium

Die Fachdidaktiken 1 in Biologie, Chemie und Physik werden gemeinsam mit dem Studiengang Sek II geführt. Die Fachdidaktik 1 fokussiert auf Ziele und Inhalte, die für beide Zielstufen bedeutsam sind. Die anderen Module werden spezifisch für den Studiengang Sek I angeboten. Der Besuch der Fachdidaktik setzt eine gute fachliche Vorbildung voraus.

Obligatorische Module:

- **eine** der drei Fachdidaktiken 1 Biologie, Chemie oder Physik Sek I+II (5 C)
- **beide** Fachdidaktiken „FD Biologie 2 Sek I + LOF“ (3C) und „FD Chemie / Physik 2 Sek I + LOF“ (3C)
- „Integrationsdidaktik“ (2C)
- „Labor Sek I

Insgesamt müssen mindestens 17 Credits im fachdidaktischen Bereich Natur und Technik absolviert werden. Im Umfang der neben den Credits aus obligatorischen Veranstaltungen verbleibenden Credits können Lehrveranstaltungen gemäss Fachstudienplan Natur und Technik Sek I frei ausgewählt werden.

Für Studierende, welche beide Integrationsfächer Natur und Technik (NT) und Räume und Zeiten (RZ) belegen, wird das Modul Integrationsdidaktik mit 2 Credits im Fachbereich RZ und das Modul BNE mit 3 Credits im Fachbereich NT angerechnet. Zulassungsbedingung zur Integrationsdidaktik ist im Regelfall der Besuch von einem der beiden Module Fachdidaktik 2.

Jahresplanung/Studienkalender

Die Fachdidaktik-Veranstaltungen folgen dem Stundenplan-Rhythmus des Studiengangs Sek II bzw. dem PHTG-Rhythmus. Für Veranstaltungen der Universität Konstanz gilt deren Zeitplan. Diese unterschiedlichen Zeitstrukturen können im Zusammenhang mit Praktika und Sprachaufenthalten zu Terminkollisionen führen, welche nicht vermeidbar sind. Studierende haben mit einer frühzeitigen Planung dafür zu sorgen, dass sie die Vorlesungen im Rahmen der jeweiligen geltenden Präsenzregelungen besuchen können. Über die genauen Daten informieren Studienkalender, Modulbeschreibungen und Uni Coach.

Fachberatung

Für Auskunft und Beratung zum fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Studium wenden Sie sich an die Fachleitung Natur und Technik, Frau Gabriele Brand, gabriele.brand@phtg.ch.

Für Auskunft und Beratung zum Fachstudium an der Universität Konstanz wenden Sie sich an den UniCoach für Biologie, Chemie und Physik, Frau Gabriele Brand, gabriele.brand@phtg.ch.

Auf der Plattform "ILIAS" ist für den Fachbereich Natur und Technik ein separates Forum zu Fragen rund um das Studium eingerichtet.

O:\Prorektorat\Prorektorat Lehre\2_Studiengänge\Studiengang Sek
I\2_Studium\Richtlinien\StgSekI\Richtlinien Fächer\Richtlinien Natur Technik Sek I_150530.docx