

Studierendenrat der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
svb@stura.org

Projektwettbewerb: Innovatives Studium 2019: Antrag für finanzielle Mittel aus dem Innovationsfond für den Aufbau eines „E-learning Vorkurs Mathematik in englischer Sprache“

Inhalt des Projekts

Situation:

Die Mathematikkenntnisse Studierender zur Studieneingangsphase variieren sehr stark. Gründe dafür sind zum einen die unterschiedlichen Anforderungen international wie auch national, sowie ein Vergessen der Mathematikkenntnisse durch eine Pause nach dem Schulabschluss. Somit bringen viele Studierende nicht die mathematischen Kenntnisse mit, die erforderlich sind, um mit einem universitären Mathematikkurs für Naturwissenschaftler ihre Kenntnisse zu vertiefen oder zu erweitern. Die fehlenden Vorkenntnisse können einen Mathematikkurs innerhalb des Studiums stark erschweren und im schlimmsten Fall das Ende eines Studiums bedeuten. Dieses Problem ist bekannt und es gibt vermehrt Angebote an Universitäten an Mathematikvorkursen vor allem im Bereich des E-learning. Ein Online Mathematikvorkurs hat den Vorteil, dass er selbständiger, im eigenen Tempo und an unterschiedlichen Standorten durchgeführt werden kann. Somit kann auf die stark variierenden Mathematikkenntnisse und auf internationale Studierende eingegangen werden. Innerhalb der Universität Freiburg wird bereits an der Konzeption eines online Mathematikvorkurses innerhalb des Projektes Cosmic gearbeitet. Dieser ist vor allem für die MINT Fächer ausgerichtet. Bisher nicht Teil des Projektes ist es jedoch, den Vorkurs auch für internationale Studierende anzubieten, die nicht über ausreichend Deutschkenntnisse verfügen.

Ziel des beantragten Projekts:

Es soll ein Online Mathematikkurs entwickelt werden, der Studierende der naturwissenschaftlichen Schwerpunkte Earth and Environmental Sciences und Life Sciences auf einen gemeinsamen Wissensstand bringt, Schulwissen (re-)aktiviert und ihnen dadurch die mathematischen Kompetenzen vermittelt, die für den Pflichtkurs „Maths and Physics“ innerhalb des Studiengangs Liberal Arts and Sciences erforderlich sind. Dieser Kurs soll in Zusammenarbeit mit dem bereits Vorhandenen Projekt Cosmic (Marko Glaubitz und Marion Uhl) an der Universität Freiburg stattfinden, so dass bereits erarbeitete Materialien genutzt und angepasst werden können. Des Weiteren

University College Freiburg

Dr. Sabine Sané & Dr. Simon Büchner
Lecturer and course coordinator
Earth and Environmental Sciences
and Life Sciences

Bertoldstr. 17
D-79085 Freiburg

T +49 761/203-67443

sabine.sane@ucf.uni-freiburg.de
buechner@ucf.uni-freiburg.de
www.ucf.uni-freiburg.de

Freiburg, 15.06.2018

soll der Kurs in englischer Sprache konzipiert werden, so dass auch internationale Studierende innerhalb der Universität davon profitieren können.

Maßnahme:

Der Vorkurs soll als Online-Kurs umgesetzt werden, so dass Studierende ihn vor Vorlesungsbeginn absolvieren können. Die Online-Variante erlaubt es den Studierenden sich das erforderliche Wissen selbstständig und unabhängig von Ort und Zeit vor Beginn des eigentlichen Kurses anzueignen. Eine Online-Unterstützung durch einen Tutor ist angestrebt. Insgesamt ist es angedacht dass der Vorkurs ca. 8 Tage dauert. Jeder Kurstag besteht aus einer Abwechslung von Vorlesung (insgesamt ca. 2h) und Übungen (insgesamt ca. 3-4h). Vor allem die Bearbeitungsdauer der Übungen hängt stark von den Mathematikkenntnissen der einzelnen Studierenden ab. Der Kurs soll innerhalb der letzten zwei Wochen der Vorlesungsfreien Zeit absolviert werden, so dass Studierende sich untereinander austauschen können. Zu festgelegten Zeiten soll online ein Tutor für offene Fragen zur Verfügung stehen.

Ziel der Mittel für das beantragte Projekt und Perspektive

Mit den beantragten Mittel soll für 9 Monate eine wissenschaftliche Hilfskraft mit Abschluss für 40 Stunden/Monat am University College Freiburg (UCF) eingestellt werden. Die Hilfskraft soll in Zusammenarbeit mit dem Projekt Cosmic den Kurs in englischer konzipieren und aufbauen. Unterstützt wird die wissenschaftliche Hilfskraft unter anderem von Dr. Sabine Sané (Kordinatorin der Spezialisierungslinie für Erd- und Umweltwissenschaften am University College Freiburg), Dr. Simon Büchner (Kordinator der Spezialisierungslinie für Lebenswissenschaften) und Dr. Benoit Louvel (Dozent des Kurses Maths & Physics am University College Freiburg). Des Weiteren können Studierende des University College durch Projektarbeiten während der Aufbauphase mitwirken. Die einzelnen Arbeitsschritte sind in Tab. 1 übersichtlich aufgeführt.

Tabelle 1: Zeitplan der Aufgaben innerhalb des beantragten Projekts

	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Literatur und Informationsrecherche									
Entwicklung des Kurses in englischer Sprache									
Durchführung des Kurses - Tutorat									
Anpassungen nach erster Durchführung des Kurses									