



Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät

Anhang zur Studienordnung

Datenanalyse in den Naturwissenschaften

Studienstufe: Bachelor oder Master

Programmformat: Minor 30 (Bachelorstufe oder komplementär auf Masterstufe)

Inhalt des Programms

Im Rahmen eines Bachelorstudiengangs oder eines Masterstudiengangs wird das Minor-Studienprogramm Datenanalyse in den Naturwissenschaften zu 30 ECTS Credits angeboten. Das Minor-Studienprogramm Datenanalyse in den Naturwissenschaften auf Masterstufe entspricht als komplementäres Minor-Studienprogramm dem Minor-Studienprogramm zu 30 ECTS Credits der Bachelorstufe.

Weitere Informationen zu Zulassung, Voraussetzungen

Für die meisten Module des Minor-Studienprogramms werden Kenntnisse in Linearer Algebra und Analysis vorausgesetzt (,MAT 111 Lineare Algebra I' oder ,MAT 141 Lineare Algebra für die Naturwissenschaften' oder ein äquivalentes Modul, sowie ,MAT 121 Analysis I' oder ,MAT 182 Analysis für die Naturwissenschaften' oder ein äquivalentes Modul). Falls diese Kenntnisse nicht vorgängig erworben wurden, müssen MAT 141 und MAT 182 zu Beginn des Minor-Studienprogramms absolviert werden. MAT 141 kann als Wahlmodul angerechnet werden. Im Rahmen eines Bachelorstudiengangs oder eines Masterstudiengangs wird das Minor-Studienprogramm Datenanalyse in den Naturwissenschaften zu 30 ECTS Credits angeboten. Das Minor-Studienprogramm Datenanalyse in den Naturwissenschaften auf Masterstufe entspricht als komplementäres Minor-Studienprogramm dem Minor-Studienprogramm zu 30 ECTS der Bachelorstufe. Wurde das Minor-Studienprogramm Datenanalyse in den Naturwissenschaften bereits auf Bachelorstufe abgeschlossen, kann es auf Masterstufe nicht gewählt werden.

Qualifikationsziele

Die Absolventinnen und Absolventen eines Minor-Studienprogramms in Data Analysis for Natural Science (30 ECTS Credits) sind in der Lage, Datensätze in den Naturwissenschaften mittels moderner statistischer Methoden und Techniken der Datenanalyse zu verarbeiten und zu evaluieren. Die Datenanalyse erlaubt es ihnen, wissenschaftliche Zusammenhänge in den Daten zu erkennen, Vorhersagen für neue Daten zu treffen, und die gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu visualisieren.

Studienplan

Programmstruktur	Bestehensvoraussetzungen
	Minor 30 ECTS auf Bachelorstufe oder komplementär auf Masterstufe
	Es sind zwei Pflichtmodule zu absolvieren.
	Mindestens 5 ECTS Credits müssen aus dem Informatikblock ausgewählt werden. Es müssen Module gewählt werden, die auf bereits besuchten Modulen aufbauen und das objekt-orientierte Programmieren und das Programmieren komplexer Algorithmen fördern.
	Mindestens 10 ECTS Credits müssen aus dem Statistik/Datenanalyseblock gewählt werden.
	Die restlichen ECTS Credits müssen aus dem Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich vom Computational Science Minor gewählt werden. Module aus anderen Bereichen nur nach Absprache.
Total	30 ECTS

Wirksamkeit und Gültigkeit

Dieser Anhang zur Studienordnung tritt am 1. August 2021 in Kraft. Er gilt für alle Studierenden, die das oben genannte Bachelorstudienprogramm am 1. August 2021 oder später beginnen.

Erlassen durch die Fakultätsversammlung am 22. April 2021, genehmigt durch die Erweiterte Universitätsleitung am 8. Juni 2021.