



Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät

Anhang zur Studienordnung

Computergestützte Wissenschaften

Studienstufe: Bachelor

Programmformat: Minor 60

Inhalt des Programms

Im Rahmen eines Bachelorstudiengangs wird das Minor-Studienprogramm Computational Science zu 60 ECTS Credits angeboten.

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.

Qualifikationsziele

Die Absolventinnen und Absolventen eines Minor-Studienprogramms in Computational Science (60 ECTS Credits) sind in der Lage, Computerprogramme mäßiger Komplexität in einer höheren Programmiersprache zu verfassen, und diese Programme dazu zu benutzen, um zum Beispiel biologische Datensätze zu analysieren UND naturwissenschaftliche Modelle zu simulieren. Das Minor-Studienprogramm Computational Science ist demzufolge transdisziplinär angelegt. Neben der Vermittlung von Kenntnissen im Basisfach Informatik (Wahlpflichtmodule WP_N0) sollen Einblicke in verschiedene wichtige Anwendungsfelder des wissenschaftlichen Rechnens gewährt werden. Zwei Anwendungsfelder werden aus folgender Liste ausgewählt:

- 1- Datenanalyse in den Naturwissenschaften (WP_N1)
 - 2- Simulationen in den Naturwissenschaften (WP_N2)
 - 3- Bioinformatik (WP_N3)
 - 4- Neuroinformatik (WP_N4)
-

Kombinationsverbote

Studierende, die vom Mono-, Major- oder Minor-Studienprogramm in Informatik an der UZH oder einer anderen Hochschule ausgeschlossen wurden, können nicht zum Minor-Studienprogramm Computergestützte Wissenschaften (60 ECTS Credits) zugelassen werden.

Studienplan

Programmstruktur	Bestehensvoraussetzungen
	Minor 60 ECTS
	10 ECTS Credits müssen aus dem Wahlpflichtblock Informatik WP_N0 gewählt werden.
	Mindestens 15 ECTS Credits müssen aus je 2 Katalogen aus 4 Möglichkeiten WP_N1, WP_N2, WP_N3 oder WP_N4 ausgewählt werden.
	ESC 403 muss zwingend ausgewählt werden, falls WP_N1 gewählt wird. ESC 201 muss zwingend ausgewählt werden, falls WP_N1 gewählt wird. BIO 390 muss zwingend ausgewählt werden, falls WP_N3 gewählt wird. INI 415 muss zwingend ausgewählt werden, falls WP_N4 gewählt wird.
	Mindestens 20 ECTS Credits müssen aus den Wahlmodulen (oder aus allen Katalogen WP_N0, WP_N1, WP_N2, WP_N3, WP_N4) ausgewählt werden.
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.