



Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät

Modulkatalog

Bioinformatik

Studienstufe: Bachelor und Master

Programmformat: Minor 30 (Bachelorstufe oder komplementär auf Masterstufe)

Pflichtmodule

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	Le Na	KW Ep	KW Rp
HS	BIO 390 Introduction to Bioinformatics	3	VL	Di 8-10	MP, ET		
HS	BIO134 Programming in Biology*	5	VU	Di oder Do 13-17	4	35	

* Erlassen für Studierende, die in ihrem Major-Studienprogramm bzw. Bachelorstudium schon eine Einführung ins Programmieren mit Python absolviert haben (z.B. MAT 101 Programming, AINF 1166 Informatik I, CHE 103 Computer Applications in Chemistry).

Wahlpflichtmodule

Wahlpflichtmodule Grundlagen der Informatik bzw. der Biologie

Komplementär zum Major-Studienprogramm muss ein Modul aus folgendem Katalog gewählt werden:

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	Le Na	KW Ep	KW Rp
HS	BIO 117 Molekulare und klassische Genetik für Nicht-Biologiestudierende	4	VL	Mo und Mi 8-10	MP	4	36
FS	AINF 1170 Foundations of Computing	6	VU	siehe VVZ			
FS	BINF 2160 Datenbanksysteme	6	VU	siehe VVZ			

Wahlpflichtmodule Bioinformatik

Mindestens 6 ECTS Credits müssen aus folgendem Katalog gewählt werden:

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	Le Na	KW Ep	KW Rp
FS	BIO 334 Practical Bioinformatics	6	BL	Blockkurs im Mai		Am Ende des BL	-
HS	BIO 351 Principles of Evolution: Theory	6	BL	Blockkurs im November		Am Ende des BL	-
HS	BIO 445 Quantitative Life Sciences: From infectious diseases to ecosystems	6	BL	Blockkurs im Dezember		Am Ende des BL	
HS	BIO 392 Bioinformatics of Sequence Variation	6	BL	Blockkurs im September/Oktober		Am Ende des BL	
HS	ETH 701-1418-00L Modeling in Population and Evolutionary Biology	4	UE	Blockkurs im Juni			
HS	ETH 636-0009-00L Evolutionary Dynamics	5	VU	Do 10-14			
FS	BCH 304 Protein Biophysics	6	VU	Mo 8-10 Di 8-10	MP	25	36

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	Le Na	KW Ep	KW Rp
FS	BIO 394 Interdisciplinary Research Methods in Computational Biology	4	VU	Mo 10-13	ET		

Wahlpflichtmodule Statistik

5 ECTS müssen aus dem folgenden Katalog ausgewählt werden.

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	Le Na	KW Ep	KW Rp
FS	STA 110 Introduction to Probability	5	VL UE	Mo 13-15 Mo 15-16	UE, MP ¹	26	36
FS	STA 120 Introduction to Statistics	5	VL UE	Di 10-12 Di 12-13	UE, MP ¹	25	35
HS	STA 121 Statistical Modeling	5	VL UE	Mo 10-12 Mo 12-13	UE, MP ¹	3	25
HS	PHY 231 Datenanalyse I	3	VL UE	Di 9-10 Di 15-17			
FS	PHY 241 Datenanalyse II	2	VL	Di 10-12			

Wahlmodule

Die restlichen ECTS Credits werden aus Pflicht- Wahlpflicht- und Wahlbereich von Computational Science ausgewählt. Als mögliche Wahlmodule gelten auch die oben aufgeführten Wahlpflichtmodule Bioinformatik sowie die folgenden Module:

Sem.	Modul	ECTS	Typ	Zeiten	Le Na	KW Ep	KW Rp
HS	BIO 325 Systems Dynamics in Cell and Developmental Biology	6	BL	Blockkurs im Oktober		Am Ende des BL	
HS	BIO 373 Evolutionary and Ecological Genomics using Next Generation Sequencing	6	BL	Blockkurs im September/Oktober		Am Ende des BL	
FS	BIO 395 The Physics of Life	2	VU	Mo 13-15	ET		