

Studienverlaufsplan nach empfohlenen Semestern

Master of Science Bioinformatik

<i>Semester</i>	<i>Modul-Nr.</i>	<i>Modultitel</i>	<i>Dauer</i>	<i>Modulform</i>	<i>LP</i>
1.		Wahlpflichtplatzhalter (10-INF-42 oder 10-INF-BI02)	1 Semester	Pflicht	10
1.	10-202-2207	Sequenzanalyse und Genomik	1 Semester	Pflicht	10
1.	10-INF-BI01	Statistisches Lernen	1 Semester	Pflicht	10
2./3.		Wahlpflichtplatzhalter Informatik (20 LP gemäß § 26 Abs. 3 Nr. 2 PO)	2 Semester	Pflicht	20
2./3.		Wahlpflichtplatzhalter Life Science (10 LP gemäß § 26 Abs. 3 Nr. 3 PO)	1 Semester	Pflicht	10
2./3.		Wahlpflichtplatzhalter Science (10 LP gemäß § 26 Abs. 3 Nr. 4 PO)	1 Semester	Pflicht	10
2.	10-202-2208	Bioinformatik von RNA- und Proteinstrukturen	1 Semester	Pflicht	10
3.	10-202-2205	Graphen und biologische Netze	1 Semester	Pflicht	10
4.		Masterarbeit	1 Semester	Pflicht	25
4.	10-INF-BI03	Theoretische Biologie	1 Semester	Pflicht	5

Wahlpflichtmodule

Semester	Modul-Nr.	Modultitel	Dauer	Modulform	LP
1./3.	09-202-2410	Modellierung biologischer und molekularer Systeme	1 Semester	Wahlpflicht	10
		Vertiefungsmodul			
1./3.	09-202-2413	Statistische Aspekte der Analyse molekularbiologischer und genetischer Daten	1 Semester	Wahlpflicht	10
		Vertiefungsmodul			
1./3.	10-202-2133	Künstliche Neuronale Netze, Deep Learning, Maschinelles Lernen und Signalverarbeitung	1 Semester	Wahlpflicht	10
		Vertiefungsmodul			
1./3.	10-202-2137	KI und Ethik	1 Semester	Wahlpflicht	5
		Seminarmodul			
1.	10-INF-42	Einführung in die Informatik	1 Semester	Wahlpflicht	10
1.	10-INF-BI02	Einführungsmodul Biowissenschaften	1 Semester	Wahlpflicht	10
1.	13-111-0411-X	Physikalische Chemie I - Einführung in die Quantenchemie	1 Semester	Wahlpflicht	5
1./3.	13-121-1111	Biophysikalische Methoden	1 Semester	Wahlpflicht	5
1./3.	13-121-1120	Proteinkristallographie	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	10-201-2106	Internetanwendungen	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	10-201-2107	Rechnernetze	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	10-202-2104	Neuromorphe Informationsverarbeitung	1 Semester	Wahlpflicht	10
2./3.	10-202-2135	Maschinelles Lernen mit empirischen Daten	1 Semester	Wahlpflicht	10
		Vertiefungsmodul			
2.	10-202-2213	Anwendungsbezogene Datenbankkonzepte	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	10-202-2223	Zeichnen gerichteter Graphen	1 Semester	Wahlpflicht	5
		Kernmodul			
2.	10-202-2224	Zeichnen ungerichteter Graphen	1 Semester	Wahlpflicht	5
		Kernmodul			
2.	10-202-2225	Zeichnen von Graphen	1 Semester	Wahlpflicht	10
		Vertiefungsmodul			
2.	10-INF-BI04	Fortgeschrittene Methoden in der Bioinformatik	1 Semester	Wahlpflicht	10
2.	10-MAT-BH1004	Gewöhnliche Differentialgleichungen	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	10-MAT-LA01	Lineare Algebra 2	1 Semester	Wahlpflicht	10
2.	10-MAT-LA02	Analysis 2	1 Semester	Wahlpflicht	10
2.	10-MAT-LA03	Numerik	1 Semester	Wahlpflicht	10
2.	11-111-1163-N	Einführung in die Proteinchemie und Enzymologie	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	11-BIO-0812	Verhaltensneurogenetik	1 Semester	Wahlpflicht	10
2.	13-111-0331-N	Chemie der organischen Stoffklassen	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	13-111-0441-X	Physikalische Chemie II - Chemische Thermodynamik und Kinetik	2 Semester	Wahlpflicht	10
2.	13-121-0226	Strukturelle und Anorganische Biochemie	1 Semester	Wahlpflicht	5
2.	13-121-0324	Chemische Biologie	1 Semester	Wahlpflicht	5
3.	10-201-2219S	Grundlagen der Parallelverarbeitung (S)	1 Semester	Wahlpflicht	5
3.	10-201-2219V	Grundlagen der Parallelverarbeitung (V)	1 Semester	Wahlpflicht	5
3.	10-202-2201	Wissenschaftliche Visualisierung	1 Semester	Wahlpflicht	10
3.	10-MAT-BH1011	Analysis 1	1 Semester	Wahlpflicht	10
3.	10-MAT-BH1012	Lineare Algebra 1	1 Semester	Wahlpflicht	10
3.	11-202-5102	Grundlagen der Strukturanalytik	1 Semester	Wahlpflicht	10
3.	11-BIO-0705	Neurobiologie 1: In vivo und in vitro Physiologie von Neuronen	1 Semester	Wahlpflicht	10
3.	11-BIO-0740	Biodiversität und Ökosystemfunktionen	1 Semester	Wahlpflicht	10
3.	12-PHY-BW3CS1	Introduction to Computer Simulation I	1 Semester	Wahlpflicht	5

Semester	Modul-Nr.	Modultitel	Dauer	Modulform	LP
3.	13-111-0631-N	Einführung in die Theoretische Chemie	1 Semester	Wahlpflicht	5
3.	13-121-0318	Reaktivität in der Organischen Chemie - Organokatalyse	1 Semester	Wahlpflicht	5
5.	11-111-1151-N	Einführung in die Biochemie	1 Semester	Wahlpflicht	5