

**B.Sc. Bioinformatik (180 LP)**

WS 2016/17

Modul/Bereich	P/WP	Semester						LP
		1	2	3	4	5	6	
<b>A1.1.: Bioinformatik</b>								<b>51</b>
Einführung Bioinformatik I	P	6	6					12
Einführung Bioinformatik II	P		3	6				9
Projekt Data Mining und Sequenzanalyse	P					6		6
Proseminar Bioinformatik	P				3		3	6
Wahlpflichtbereich 1 (Bioinformatik)	WP				6	6	6	18
<b>A1.2: Informatik</b>								<b>42</b>
Algorithmen und Datenstrukturen	P		9					9
Berechenbarkeit und Komplexität	P			6				6
Strukturiertes Programmieren	P	9						9
Praktische Programmierübung	P				6			6
Wahlpflichtbereich 2 (Informatik)	WP				6	6		12
<b>A2: Biologie (spezieller Anwendungsbereich)</b>								<b>42</b>
Einführung in die Genetik	P	4						4
Genregulation und Entwicklung I	P					3		3
Molekulare Evolution	P					3		3
Grundlagen biomolekularer Strukturen	P			3				3
Molekularbiologisches Praktikum	P		4	4				8
Biochemie	P			6				6
Wahlpflichtbereich 3 (Biologie)	WP		3		3	6	3	15
<b>B: Mathematische und naturwissenschaftlich-technische Grundlagen</b>								<b>30</b>
Lineare Algebra	P	6						6
Grundlagen der Analysis	P		6					6
Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie	P			6				6
Numerische Mathematik	P				6			6
Diskrete Strukturen I	P	6						6
<b>C: Fachübergreifende Grundlagen und überfachliche Schlüsselkompetenzen</b>								<b>15</b>
Wahlbereich 4 (Schlüsselkompetenzen):	WP						3	3
Bachelor-Arbeit incl. Präsentation	P						12	12
<b>LP pro Semester</b>		<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>180</b>

(1) Um die Studierbarkeit zu gewährleisten, werden für den Wahlpflichtbereich 3 (Biologie) folgende Module empfohlen: Grundlagen der Zellbiologie (2. Semester, 3 LP), Molekulare Mechanismen biologischer Uhren (SS 3LP, WS 3LP), Phylogenie eukaryontischer Mikroorganismen (WS 3LP, SS 3LP) und Zelluläre Sensorik (WS 3LP).

(2) Für das Modul "Molekulare Zellbiologie" sollte das Modul "Grundlagen der Zellbiologie" gehört werden. Dies könnte auch im 2. Semester erfolgen.