

Empfohlener Studienverlaufsplan MSc Bioinformatik, Variante B

Version vom: 22. März 2017

Herausgeber:

Prof. Dr. Kay Niesel (Studienkoordinatorin Bioinformatik)

Prof. Dr. Daniel Huson (Prüfungsausschussvorsitzender Bioinformatik)

Die Variante B des MSc Bioinformatik ist für Studierende konzipiert, die einen Bachelorabschluss in Biologie oder einem verwandten Fach haben.

Im Masterstudiengang müssen **durchschnittlich** 30 Leistungspunkte pro Semester erworben werden. Um dieses zu erreichen, wird folgender Studienverlaufsplan für Masterstudenten der Bioinformatik, die nach Variante B studieren, **empfohlen**.

Dies bedeutet, dass jede Studentin, jeder Student das Recht hat, diesen vollständig zu verändern und für sich persönlich zu gestalten.

Der vorliegende Studienplan basiert auf der ab 1.10.2016 gültigen Prüfungsordnung. Er dient lediglich zur Erläuterung dieser Bestimmungen und gibt Empfehlungen zur Ausgestaltung des Studiums zum jeweiligen Semester. Bei weiteren Fragen kann der Prüfungsausschuss um rechtsverbindliche Auskünfte gebeten werden.

Präzise Informationen über Studium und Prüfungen finden sich in der Prüfungs- und Studienordnung (im Internet auf der Seite: <http://www.wsi.uni-tuebingen.de/studium>).

Der MSc-Studiengang Bioinformatik Var. B gliedert sich inhaltlich in die folgenden Studienbereiche:

Studienbereich Grundlagen der Informatik – 27 LP

Studienbereich Sequence Bioinformatics – Pflicht, 9 LP

Studienbereich Structure Bioinformatics – Pflicht, 9 LP

Seminar Bioinformatics – Pflicht, 3 LP

Studienbereich Practical Bioinformatics – 2 Kurse à 3 LP

Studienbereich Bioinformatics – insg. 15 LP (incl. möglichem Forschungsprojekt)

Studienbereich Vertiefung Informatik – insg. 9 LP

Studienbereich Lebenswissenschaften – insg. 12 LP

Masterarbeit – 30 LP

Im Rahmen des Studienbereichs „Grundlagen der Informatik“ (27 LP) werden Veranstaltungen aus dem Bachelorstudium Informatik gehört, um fehlende Grundlagen zu erarbeiten. Die genaue Wahl der Veranstaltungen in diesem Studienbereich muss zu Beginn des Studiums mit Frau Dr. Niesel abgesprochen werden. Der hier dargestellte Studienplan ist daher nur eine Richtlinie.

Empfohlener Studienverlaufsplan MSc Bioinformatik, Beginn SS2017, Var. B

<i>1. Semester</i>		
Vorlesung/ Seminar	Studienbereich Lebenswissenschaften (Masterkurse aus Bio / Chemie / Pharmazie)	6-12 LP
Vorlesung+ Übung	<i>Informatik II</i> , Studienbereich Grundlagen Informatik, <i>Butz</i>	9 LP
Vorlesung+ Übung	<i>Grundlagen der Bioinformatik</i> , Studienbereich Grundlagen Informatik, <i>Nieselt</i>	9 LP
	Summe	24-30 LP

<i>2. Semester</i>		
Vorlesung+ Übung	<i>Informatik I</i> , Studienbereich Grundlagen Informatik	9 LP
Vorlesung+ Übung	<i>Sequence Bioinformatics</i>	9 LP
Vorlesung+ Übung	Studienbereich Vertiefung Informatik: z.B. <i>Angewandte Statistik I, Wannek</i>	6 LP
Praktikum	Studienbereich Praktische Bioinformatik (in vorl.freier Zeit)	3 LP
	Summe	27 LP

<i>3. Semester</i>		
Vorlesung+ Übung	<i>Structure and Systems Bioinformatics</i>	9 LP
Seminar	Studienbereich BIO-SEM	3 LP
Vorlesung Forschungs proj.	o. Studienbereich Bioinformatik	6-9 LP
Vorlesung, Seminar, Prakt.	Studienbereich Vertiefung Informatik	6-9 LP
Praktikum	Studienbereich Praktische Bioinformatik (in vorl.freier Zeit)	3 LP
	Summe	27-33 LP

<i>4. Semester</i>		
Vorlesung+ Übung	Noch fehlende Veranstaltungen aus Bioinformatik und/oder Vertiefung Informatik	
Modul	Im Anschluss Masterarbeit	30 LP

Anmerkungen zum Angebot im SoSe 2017:

Empfohlene Veranstaltungen aus dem Bereich LW/Biologie:

Vorlesung (plus Seminar) *Einführung in die Immunologie*, Rammensee et al. (3 bzw. 6 LP)

Vorlesung Advanced Concepts of Cell Biology (3 LP)

Vorlesung Mikrobielle Genetik (Blockvorlesung gut knapp 3 Wochen zu Beginn Semesters)

Current Topics in Proteome Research (Seminar, 3 LP)

Evolutionary Cognitive Neuroscience (Vorlesung plus Seminar – letzteres mit Prof. Ilg diskutieren, 3+3 LP)

Molecular Cell Biology (Vorlesung plus Seminar – letzteres mit Prof. Jürgens diskutieren, 3+3 LP)

Bitte beachten Sie, dass Veranstaltungen, die im Bereich LW angeboten werden, aber Themen der Mathematik, Informatik oder ähnliches (z.B. Matlab für Biologen) behandeln, von Bioinformatik-Masterstudierenden nicht für die Erfüllung des Studienbereiches „Vertiefung Lebenswissenschaften“ eingebracht werden können.