

Empfohlener Studienplan MSc Bioinformatik, Variante C

Version vom: 2. April 2025

Prof. Kay Nieselt (Studiengangverantwortliche Bioinformatik)
Dr. Markus Zimmermann (Studiengangkoordinator)
Prof. Daniel Huson (Prüfungsausschussvorsitzender Bioinformatik)
– Prüfungsausschuss MSc Bioinformatik –
Universität Tübingen

Die Variante C des MSc Bioinformatik ist für Studierende konzipiert, die einen Bachelorabschluss in Informatik 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 C studieren, empfohlen. Dies bedeutet, dass jede Studentin, jeder Student das Recht hat, diesen vollständig zu verändern und für sich persönlich zu gestalten.

Studienbereich Grundlagen der Lebenswissenschaften (BIO-BASIC)	Pflicht, 24 ECTS
Modul Sequence Bioinformatics	Pflicht, 9 ECTS
Modul Structure & Systems Bioinformatics	Pflicht, 9 ECTS
Seminar Bioinformatics (BIO-SEM)	Pflicht, 3 ECTS
Studienbereich Practical Bioinformatics (BIO- PRAK)	2 Kurse à 3 ECTS
Studienbereich Bioinformatics (BIO-BIO) incl. Group Project (Pflicht)	insg. 15 ECTS¹⁾
Vertiefung Informatik (INFO-INFO)	insg. 12 ECTS¹⁾
Studienbereich Vertiefung Lebenswissenschaften (BIO-LIFE)	insg. 12 ECTS
Masterarbeit	30 ECTS

Im Rahmen des **Studienbereichs „Grundlagen der Lebenswissenschaften“ (24 LP)** werden Veranstaltungen aus dem Bachelorstudium der Biologen und Chemiker gehört, um fehlende Grundlagen zu erarbeiten. Die genaue Wahl der Veranstaltungen in diesem Wahlpflichtmodul muss zu Beginn des Studiums mit Prof. Nieselt oder mit Dr. Zimmermann abgesprochen werden.

Für Informatiker ohne Bioinformatikvorkenntnisse ist der Besuch der „Grundlagen der Bioinformatik“-Vorlesung (+ Übungen, 9 LP) innerhalb dieses Grundlagenmoduls empfohlen.

Die Empfehlungen für BIO-BASIC und INFO-INFO für das Sommersemester 2025 und weitere Informationen werden in einem Zusatzdokument verfügbar gemacht.

¹⁾Kann auch mit Bachelor-Veranstaltungen des 3. Jahres (Jeweilige Modulnummern beginnen mit 3) erfüllt werden, insg. in Summe bis zu 18 ECTS für BIO-BIO und INFO-INFO.

Der folgende Studienverlaufsplan nimmt an, dass im Modul „Grundlagen der Lebenswissenschaften“ Biochemie, Grundlagen der Bioinformatik, BMZ und Mol Biol belegt wird. Der hier dargestellte Studienplan ist nur eine Empfehlung.

<i>1. Semester (Sommersemester 2025)</i>		
Vorlesung +Übungen/ Seminar	Studienbereich Vertiefung Informatik (INFO-INFO)	3/6/9 LP
Vorlesung +Übungen/ Seminar	Studienbereich Vertiefung Informatik (INFO-INFO)	3/6/9 LP
Vorlesung	Allgemeine Biochemie, <i>Nürnberger (wenn Teil vom Modul Grundlagen der LW, BIO-BASIC)</i>	3 LP
Vorlesung+ Übung	<i>Grundlagen der Bioinformatik (wenn Teil vom Modul Grundlagen der LW, BIO-BASIC oder Auflage)</i>	9 LP
Summe		18-30 LP

<i>2. Semester (Wintersemester 2026/27)</i>		
Vorlesung+ Übung	<i>Sequence Bioinformatics</i>	9 LP
Group Proj.	Group Project, BIO-BIO	3 LP
Vorlesung+ Praktikum	Biomoleküle und Zelle (<i>wenn Teil vom Modul Grundlagen der LW, BIO-BASIC</i>)	6 LP
Vorlesung	Molekulare Biologie I (<i>wenn Teil vom Modul Grundlagen der LW, BIO-BASIC</i>)	6 LP
Praktikum	Studienbereich Practical Bioinformatics (vorlesungsfreie Zeit nach Ende des Semesters)	3 LP
Summe		27 LP

<i>3. Semester (Sommersemester 2026)</i>		
Vorlesung+ Übung	<i>Structure and Systems Bioinformatics</i>	9 LP
Seminar	Studienbereich Seminar (BIO-SEM)	3 LP
Vorlesung/ Seminar	Studienbereich Lebenswissenschaften (BIO-LIFE)	6 LP
Vorlesung	Studienbereich Bioinformatik (BIO-BIO)	6 LP
Praktikum	Studienbereich Practical Bioinformatics (vorlesungsfreie Zeit nach Ende des Semesters)	3 LP
Summe		27 LP

4. Semester (Wintersemester 2026/27)

Vorlesung	Studienbereich Lebenswissenschaften (BIO-LIFE)	6 LP
Vorlesung/ Seminar	Studienbereich Bioinformatik (BIO-BIO)	6 LP
	Masterarbeit	30 LP