



Richtlinien für die Zulassung zum Masterstudium Bioinformatik

für Studierende ohne Bachelorstudium Informatik, Mathematik oder Biologie an der Universität Wien

Absolventinnen und Absolventen anderer Studien der Universität Wien oder von Studien anderer anerkannter inländischer und ausländischer postsekundärer Bildungseinrichtungen müssen für eine Zulassung folgende qualitative Zulassungsbedingungen erfüllen:

a)

*) Verpflichtende Vorkenntnisse bei Vorstudium aus dem Bereich Informatik.

In Summe sind mind. 30 ECTS aus folgenden Wissensgebieten gefordert:

Wissensgebiet	ECTS	z.B. für Bachelorstudium Informatik an der Universität Wien
Grundlagen der Informatik (z.B. Programmieren, theoretische Informatik, Softwareengineering, Algorithmen, Datenbanken)	mind. 12	<ul style="list-style-type: none">- Programmierung 1, 6 ECTS- Programmierung 2, 6 ECTS- Theoretische Informatik, 6 ECTS- Software Engineering 1, 6 ECTS- Software Engineering 2, 6 ECTS- Modellierung, 6 ECTS- Algorithmen und Datenstrukturen 1, 6 ECTS- Programmiersprachen und -konzepte, 6 ECTS- Datenbanksysteme, 6 ECTS- Mensch-Computer-Interaktion, 6 ECTS
Mathematik und Statistik	mind. 8	<ul style="list-style-type: none">- Mathematische Grundlagen der Informatik 1, 6 ECTS- Mathematische Grundlagen der Informatik 2, 6 ECTS- Einführende Statistik, 6 ECTS- Einführung in Mathematische Modellierung, 6 ECTS- Einführung in Numerical Computing, 6 ECTS
Computer-Architektur/-Organisation (z.B. Computer Architektur, Betriebssysteme, Netzwerke)	mind. 4	<ul style="list-style-type: none">- Technische Grundlagen der Informatik, 6 ECTS- Betriebssysteme, 6 ECTS- Netzwerktechnologien, 6 ECTS- Informationssicherheit, 3 ECTS
		Total: 111 ECTS (passt, Minimum von 30 ECTS erfüllt)

*) Verpflichtende Vorkenntnisse bei Vorstudium aus dem Bereich Biologie.

In Summe sind mind. 30 ECTS aus folgenden Wissensgebieten gefordert:

Wissensgebiet	ECTS	z.B. für Bachelorstudium Biologie an der Universität Wien
Allgemeine Biologie	mind. 6	- Modul Biologie 1, 8 ECTS - Modul Biologie 2, 8 ECTS - Modul Organismen, Strukturen und Funktionen, 6 ECTS - Modul Physiologie und Ökologie, 6 ECTS - Modul Anatomie u. Physiologie des Menschen, 20 ECTS - Modul Grundlagen der Anthropologie, 15 ECTS
Molekularbiologie	mind. 7	- Modul Methoden in der Molekularbiologie, 10 ECTS - Modul Vertiefungsfächer Molekulare Biologie, 10 ECTS - Quantitative Methoden i. d. Molekularen Biologie, 5 ECTS
Mikrobiologie, Evolution und Genetik	mind. 7	- Modul Grundlagen der Mikrobiologie u. Genetik, 10 ECTS - Modul Zell-, Immun- und Infektionsbiologie, 10 ECTS - Modul Evolution, 6 ECTS - Modul Molekul. Entwicklungsbiol. u. Evolution, 5 ECTS
		Total: 119 ECTS (passt, Minimum von 30 ECTS erfüllt)

*) Verpflichtende Vorkenntnisse bei Vorstudium aus dem Bereich Mathematik.

In Summe sind mind. 30 ECTS aus folgenden Wissensgebieten gefordert:

Wissensgebiet	ECTS	z.B. für Bachelorstudium Mathematik an der Universität Wien
Analysis	mind. 5	- Modul Analysis, 11 ECTS - Modul Höhere Analysis, 10 ECTS - Modul Komplexe Analysis, 5 ECTS - Modul Differentialgleichungen, 14 ECTS
Lineare Algebra	mind. 5	- Modul Lineare Algebra und Geometrie, 12 ECTS - Modul Algebra, 14 ECTS - Modul Zahlentheorie, 5 ECTS
Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	mind. 5	- Modul Wahrscheinlichkeitstheorie u. Statistik, 10 ECTS - Modul Stochastik, 7 ECTS - Modul Angewandte Statistik, 7 ECTS
Numerische Mathematik	mind. 5	- Modul Numerische Mathematik, 10 ECTS - Modul Num. Meth. f. Differentialgleichungen, 7 ECTS
		Total: 112 ECTS (passt, Minimum von 30 ECTS erfüllt)

*) Verpflichtende Vorkenntnisse bei Vorstudium Bioinformatik.

In Summe sind mind. 30 ECTS aus folgenden Wissensgebieten gefordert:

Wissensgebiet	ECTS	z.B. Module aus Bachelorstudien an der Universität Wien
Grundlagen der Informatik (z.B. Programmieren, theoretische Informatik, Softwareengineering, Algorithmen, Datenbanken)	mind. 10	<ul style="list-style-type: none"> - Programmierung 1, 6 ECTS - Programmierung 2, 6 ECTS - Theoretische Informatik, 6 ECTS - Software Engineering 1, 6 ECTS - Software Engineering 2, 6 ECTS - Modellierung, 6 ECTS - Algorithmen und Datenstrukturen 1, 6 ECTS - Programmiersprachen und -konzepte, 6 ECTS - Datenbanksysteme, 6 ECTS - Mensch-Computer-Interaktion, 6 ECTS
Mathematik und Statistik	mind. 8	<ul style="list-style-type: none"> - Mathematische Grundlagen der Informatik 1, 6 ECTS - Mathematische Grundlagen der Informatik 2, 6 ECTS - Einführende Statistik, 6 ECTS - Einführung in Mathematische Modellierung, 6 ECTS - Einführung in Numerical Computing, 6 ECTS
Molekularbiologie, Mikrobiologie und Genetik	mind. 6	<ul style="list-style-type: none"> - Modul Methoden in der Molekularbiologie, 10 ECTS - Modul Vertiefungsfächer Molekulare Biologie, 10 ECTS - Quantitative Methoden i. d. Molekularen Biologie, 5 ECTS - Modul Grundlagen der Mikrobiologie u. Genetik, 10 ECTS - Modul Zell-, Immun- und Infektionsbiologie, 10 ECTS - Modul Evolution, 6 ECTS - Modul Molekul. Entwicklungsbiol. u. Evolution, 5 ECTS
		Total: 146 ECTS (passt, Minimum von 30 ECTS erfüllt)

b) Motivationsschreiben.

Beschreiben Sie in Ihren eigenen Worten Ihre persönliche Motivation für dieses Masterstudium. Das Motivationsschreiben soll max. 3 Seiten (single-spaced, 11pt) lang sein und folgenden Fragenkatalog kapitelweise beantworten (Fragen fortlaufend gelistet mit den entsprechenden Antworten):

1. Welches Wissen haben Sie in ihrem Vorstudium erworben, das Sie zum Masterstudium Bioinformatik befähigt? Beschreiben Sie hierfür die Ausrichtung ihres Vorstudiums und stellen sie in Kürze die absolvierten Lehrveranstaltungen und -inhalte (inkl. Summe der ECTS) in den Gebieten Biologie, Mathematik und Informatik dar. (ca. 1-1,5 Seiten)
2. Beschreiben Sie ihre persönliche Motivation für die Wahl des Masterstudiums Bioinformatik. (ca. 1-1,5 Seiten)
 - a. Welche Pflichtmodule interessieren sie am meisten und warum?
 - b. Welche Spezialisierungen interessieren sie am meisten und warum? Welche weiteren Vorlesungen aus dem Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien würden sie gerne im Zuge dieser Module absolvieren und warum?
 - c. Mit welchen Forschungsgruppen streben Sie eine Zusammenarbeit (z.B. im Zuge von Praktika) an? Erläutern Sie Ihre Gründe.

Fileformat und Formatierung:

- * PDF-File, 11pt, max. 3 Seiten
- * Kopfzeile mit Name, Masterstudium und Seitenanzahl

Zur Erlangung der vollen Gleichwertigkeit können zusätzliche Lehrveranstaltungen von bis zu 30 ECTS-Punkten vorgeschrieben werden. Liegt keine Gleichwertigkeit vor, ist eine Zulassung nicht möglich.

Diese Richtlinie basiert auf dem Curriculum für das Masterstudium Bioinformatik, Mitteilungsblatt der Universität Wien, 16. Stück, 25.03.2019, Nr. 98.

Stand: 25.03.2019