



## Übergangsregelungen Masterstudiengang Bioinformatik FSB 2020/21 und früher → FSB 2021/22

Beschluss Prüfungsausschuss M.Sc. Bioinformatik – 09.02.2023

Mit der Reform der fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bioinformatik (M.Sc.) wurden 2021 relevante Neuregelungen geschaffen. Überblick:

### Kontext und Anlass der Reform:

Einbindung des neuen Schwerpunkts „Computational Systems Biology“ von Prof. Dr. Jan Baumbach am Zentrum für Bioinformatik (ZBH)

Zu den bisherigen drei Schwerpunkten des ZBH ‚Genominformatik‘, ‚Biomolekulare Modellierung (Strukturelle Bioinformatik)‘ und ‚Algorithmisches Molekulares Design (Chemieinformatik/Wirkstoffentwurf)‘ und kam neu der Schwerpunkt ‚Computergestützte Systembiologie‘ hinzu.

- Mit dieser fachlichen Erweiterung ergibt sich auch eine **Erweiterung und Flexibilisierung des Curriculums** im Studiengang Master Bioinformatik.
  - Im 1. FS Bioinformatik sind mind. 2, max. 4 Grundlagenmodule zu belegen. Damit wird eine Erweiterung geschaffen.
  - Im 2. FS Bioinformatik sind 3 von 4 Vertiefungsmodulen zu belegen. Damit wird eine Wahloption geschaffen.
  - Im 3. FS Bioinformatik werden Seminar und Projekt im Schwerpunkt gewählt. Hier stehen künftig vier Schwerpunkte zur Wahl.
  - Im 1. FS nicht belegte Grundlagenmodule können im Wahlpflichtbereich oder im freien Wahlbereich belegt werden. Damit wird eine Wahloption geschaffen.
  - Das 4. Vertiefungsmodul kann im Wahlpflichtbereich oder im freien Wahlbereich belegt werden. Damit wird eine Wahloption geschaffen.
  - Der Freie Wahlbereich bleibt in Art und Umfang unverändert (6 - 9LP)

### Die angestrebten Ziele:

- Aktualisierung und Modernisierung im Studiengang abbilden und damit Attraktivität des Studiengangs für Bewerberinnen und Bewerber sowie Studierende erhöhen
- Flexibilisierung des Studienplans durch Einführung weiterer Wahloptionen ermöglichen, damit Studierbarkeit erhöhen sowie Profilbildung und Schwerpunktsetzung für die Studierenden anbieten
- Durch Erweiterung der Modulauswahl sowohl interessegeleitete Studieren fördern als auch Studienerfolg erhöhen

Um diese Verbesserung auch für die eingeschriebenen Studierenden im Studiengang Bioinformatik (M.Sc.), die ihr Studium vor WiSe 2021/22 begonnen haben, anbieten zu können, hat der zuständige Prüfungsausschuss für den Masterstudiengang Bioinformatik die unten aufgeführten Übergangsregelungen für den Studiengang Bioinformatik (M.Sc.) beschlossen.

FSB WiSe ab 2021/2	FSB bis 2020/21	Beschluss
<p style="text-align: center;"><b>Zu § 1:</b> <b>Studienziel, Prüfungszweck, Akademischer Grad, Durchführung des Studiengangs</b> [...]</p> <p>(3) Der Studiengang baut auf einem qualifizierenden Bachelorabschluss oder einer vergleichbaren Qualifikation auf, die in einem informatisch, naturwissenschaftlich oder medizinisch orientierten Fach erworben wurde. Ausgehend von der Grundqualifikation des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses werden Grundkenntnisse der anderen, für die Bioinformatik relevanten Disziplinen im ersten Fachsemester vermittelt. Die interdisziplinär angelegte Ausbildung im Fach Bioinformatik hat <b>thematische Schwerpunkte in Genominformatik, Strukturelle Bioinformatik, Chemieinformatik/Wirkstoffentwurf und Computergestützte Systembiologie.</b> Diese Schwerpunkte werden durch ein interdisziplinär angelegtes Studienangebot aus der Biologie, Chemie, Medizin und Informatik vertieft.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Zu § 1:</b> <b>Studienziel, Prüfungszweck, Akademischer Grad, Durchführung des Studiengangs</b> [...]</p> <p>(3) Der Studiengang baut auf einem qualifizierenden Bachelorabschluss oder einer vergleichbaren Qualifikation auf, die in einem informatisch, naturwissenschaftlich oder medizinisch orientierten Fach erworben wurde. Ausgehend von der Grundqualifikation des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses werden Grundkenntnisse der anderen, für die Bioinformatik relevanten Disziplinen im ersten Fachsemester vermittelt. Die interdisziplinär angelegte Ausbildung im Fach Bioinformatik hat thematische Schwerpunkte in Genominformatik, Strukturelle Bioinformatik und Chemieinformatik/Wirkstoffentwurf. Diese Schwerpunkte werden durch ein interdisziplinär angelegtes Studienangebot aus der Biologie, Chemie, Medizin und Informatik vertieft.</p>	<p>Das Angebot der Schwerpunkte <b>Genominformatik, Strukturelle Bioinformatik, Chemieinformatik/Wirkstoffentwurf und Computergestützte Systembiologie</b> gilt auch für Studierende, die ihr Studium M.Sc. Bioinformatik vor WiSe 2021/22 gestartet haben.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Zu § 4:</b> <b>Studien- und Prüfungsaufbau, Module und Leistungspunkte (LP)</b> [...]</p> <p>Im 1. Fachsemester werden zudem Grundlagen der Bioinformatik vermittelt. Es werden Module im Umfang von 30 Leistungspunkten als Pflichtmodule für das 1. Fachsemester festgelegt. Aus dem Lehrangebot der Fachbereiche Informatik, Biologie und Chemie werden die Angleichungs- und Übergangsmodule festgelegt. <b>Die Angleichungs- und Übergangsmodule umfassen Module in einem Umfang von mind. 6 Leistungspunkten und max. 18 Leistungspunkten (siehe Anlage A: Übersicht Module Übergangs- und Angleichungsphase).</b> Die Grundlagen der Bioinformatik umfassen Module in einem Umfang von mind. 12 Leistungspunkten und max. 24 Leistungspunkten (siehe</p>	<p style="text-align: center;"><b>Zu § 4:</b> <b>Studien- und Prüfungsaufbau, Module und Leistungspunkte (LP)</b> [...]</p> <p>Im 1. Fachsemester werden zudem Grundlagen der Bioinformatik vermittelt. Es werden Module im Umfang von 30 Leistungspunkten als Pflichtmodule für das 1. Fachsemester festgelegt. Aus dem Lehrangebot der Fachbereiche Informatik, Biologie und Chemie werden die Angleichungs- und Übergangsmodule festgelegt (siehe Anlage A: Übersicht über Module der Übergangs- und Angleichungsphase). Die Grundlagen der Bioinformatik umfassen Module in einem Umfang von mind. 12 Leistungspunkten und max. 18 Leistungspunkten (siehe Anlage A: Übersicht über Grundlagenmodule Bioinformatik). Zusätzlich zu den in Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im</p>	<p>Das Angebot und der Umfang der Angleichungs- und Übergangsmodule <b>von mind. 6 Leistungspunkten und max. 18 Leistungspunkten.</b> gilt auch für Studierende, die ihr Studium M.Sc. Bioinformatik vor WiSe 2021/22 gestartet haben.</p> <p>Das Angebot Grundlagenmodule der Bioinformatik <b>von mind. 12</b></p>

<p>Anlage A: Übersicht über Grundlagenmodule Bioinformatik). Zusätzlich zu den in Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch beschriebenen Modulen der Kategorie Übergangs- und Angleichungsphase können beim Vorsitz des zuständigen Prüfungsausschusses weitere geeignete Module beantragt werden.</p>	<p>Modulhandbuch beschriebenen Modulen der Kategorie Übergangs- und Angleichungsphase können beim zuständigen Prüfungsausschuss weitere geeignete Module beantragt werden.</p>	<p>Leistungspunkten und max. 24 Leistungspunkten gilt auch für Studierende, die ihr Studium M.Sc. Bioinformatik vor WiSe 2021/22 gestartet haben.</p>
<p>[...]</p> <p>2. Im weiteren Studienverlauf werden Bioinformatikinhalte forschungsorientiert, im interdisziplinären Kontext vermittelt. Diese Phase umfasst Vertiefungs- und Schwerpunktmodule im Bereich Bioinformatik im Umfang von 30 Leistungspunkten (siehe Anlage A: Vertiefungsmodule der Bioinformatik; Schwerpunktmodule der Bioinformatik). Hinzu kommen Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 21 Leistungspunkten und maximal 24 Leistungspunkten, die ausgewählt werden können. Hierbei müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 6 Leistungspunkten aus dem Bereich der Lebenswissenschaften und mindestens 6 Leistungspunkten aus dem Bereich der Informatik absolviert werden (siehe Anlage A: Wahlpflichtmodule der Lebenswissenschaften und Wahlpflichtmodule der Informatik). Das nicht im Vertiefungsbereich gewählte Vertiefungsmodul der Bioinformatik kann als Wahlpflichtmodul gewählt werden. Nicht im Grundlagenbereich gewählte Grundlagenmodule der Bioinformatik können als Wahlpflichtmodule gewählt werden (siehe Anlage A: Wahlpflichtmodule der Lebenswissenschaften, Informatik und Bioinformatik, wobei Wahlpflichtmodule jeweils nur in einem der Wahlpflichtbereiche eingebracht werden können.) Zusätzlich zu den in Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch beschriebenen Modulen der Kategorie</p>	<p>2. Im weiteren Studienverlauf werden Bioinformatikinhalte forschungsorientiert, im interdisziplinären Kontext vermittelt. Diese Phase umfasst Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule im Bereich Bioinformatik im Umfang von 30 Leistungspunkten (siehe Anlage A: Pflichtmodule der Bioinformatik; Wahlpflichtmodule der Bioinformatik) und weitere Wahlpflichtmodule, die ausgewählt werden können. Hierbei müssen Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 6 Leistungspunkten aus dem Bereich der Lebenswissenschaften und mindestens 6 Leistungspunkten aus dem Bereich der Informatik absolviert werden (siehe Anlage A: Wahlpflichtmodule der Lebenswissenschaften und Wahlpflichtmodule der Informatik). Zusätzlich zu den in Anlage A dieser Fachspezifischen Bestimmungen und im Modulhandbuch beschriebenen Modulen der Kategorie Wahlpflichtmodul können beim zuständigen Prüfungsausschuss weitere geeignete Module beantragt werden.</p>	<p>Die folgende Regelung für Wahlpflichtmodule gilt auch für Studierende, die ihr Studium M.Sc. Bioinformatik vor WiSe 2021/22 gestartet haben:</p> <p>Das nicht im Vertiefungsbereich gewählte Vertiefungsmodul der Bioinformatik kann als Wahlpflichtmodul gewählt werden. Nicht im Grundlagenbereich gewählte Grundlagenmodule der Bioinformatik können als Wahlpflichtmodule gewählt werden (siehe Anlage A: Wahlpflichtmodule der Lebenswissenschaften, Informatik und Bioinformatik, wobei Wahlpflichtmodule jeweils nur in einem der</p>

<p>Wahlpflichtmodul können beim Vorsitz des zuständigen Prüfungsausschusses weitere geeignete Module beantragt werden.</p>		<p>Wahlpflichtbereiche eingebracht werden können.)</p>
<p><b>Zu § 14: Masterarbeit</b> Zum Abschlussmodul kann zugelassen werden, wer die Module des 1. Fachsemesters und zwei der vier Module „Genomformatik“, „Struktur und Simulation“, „Chemieinformatik/Wirkstoffentwurf“ und „Computergestützte Systembiologie“ bestanden sowie insgesamt Module im Umfang von mindestens 60 Leistungspunkten erfolgreich absolviert hat. Über Ausnahmen entscheidet der bzw. die Prüfungsausschussvorsitzende.</p>	<p><b>Zu § 14: Masterarbeit</b> Zum Abschlussmodul kann zugelassen werden, wer die Module des 1. Fachsemesters und zwei der drei Module „Genomformatik“, „Struktur und Simulation“ und „Chemieinformatik/Wirkstoffentwurf“ bestanden sowie insgesamt Module im Umfang von mindestens 60 Leistungspunkten erfolgreich absolviert hat. Über Ausnahmen entscheidet der bzw. die Prüfungsausschussvorsitzende.</p>	<p>Die Regelung zur Zulassung zum Abschlussmodul „wer die Module des 1. Fachsemesters und zwei der vier Module „Genomformatik“, „Struktur und Simulation“, „Chemieinformatik/Wirkstoffentwurf“ und „Computergestützte Systembiologie“ gilt auch für Studierende, die ihr Studium M.Sc. Bioinformatik vor WiSe 2021/22 gestartet haben.</p>
<p>Anlage A zu den Fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bioinformatik (M.Sc.) Studienstart ab WS 2021/22</p>	<p>Anlage A zu den Fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bioinformatik (M.Sc.) Studienstart vor 2020/21</p>	<p>Die Auswahl der Module gemäß Anlage A zu den Fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Bioinformatik (M.Sc.) Studienstart ab WS 2021/22 gilt auch für Studierende, die ihr Studium M.Sc. Bioinformatik vor WiSe 2021/22 gestartet haben.</p>