### Zweite Ordnung zur Änderung der Ordnung des Fachbereichs 08 – Physik, Mathematik und Informatik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Masterstudiengang Angewandte Bioinformatik

vom 31. Januar 2017 (Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Nr. 02/2017, S. 18)

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 des Hochschulgesetzes in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBI. S. 463), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Dezember 2015 (GVBI. S. 505), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 08 – Physik, Mathematik und Informatik am 27. April 2016 die folgende Ordnung zur Änderung der Ordnung des Fachbereichs 08 – Physik, Mathematik und Informatik – der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Masterstudiengang Angewandte Bioinformatik beschlossen. Diese Ordnung hat der Präsident der Johannes Gutenberg-Universität Mainz mit Schreiben vom 17. Januar 2017, Az. 03/02/08/01/00-072-SB genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

#### **Artikel 1**

Die Ordnung des Fachbereichs 08 – Physik, Mathematik und Informatik – der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Bachelorstudiengang Informatik vom 21. November 2012 (StAnz. S. 2472), zuletzt geändert mit Ordnung am 8. Januar 2015 (Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Nr. 01/2015, S. 107), wird wie folgt geändert:

- 1. Im Inhaltsverzeichnis erhält § 9 die folgende Überschrift:
  - "§ 9 Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen; Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen"
- 2. In § 3 Abs. 2 Satz 2 wird das Wort "körperlicher" gestrichen.
- 3. In § 6 Abs. 1 Satz 2 wird die Zahl "40" durch die Zahl "41" ersetzt.
- 4. § 9 erhält folgende Fassung:

#### ..§ 9

# Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen; Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen

(1) Für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie für die Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen gelten

die Regelungen der Teil-Rahmenprüfungsordnung (Anerkennungssatzung) der Johannes Gutenberg-Universität Mainz in der aktuellen Fassung.

- (2) Abweichend von § 2 Abs. 7 Satz 10 der Anerkennungssatzung kann die Anerkennung ohne Notenübernahme auch für einzelne während der Auslandsphase erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen beantragt werden."
- 5. In § 15 Abs. 8 Satz 1 wird die Wortgruppe "sofern die Betreuerin oder der Betreuer dem zustimmt" ersetzt durch die Wortgruppe "sofern die Betreuerin oder der Betreuer dem schriftlich zustimmt".
- 6. § 17 Abs. 4 wird wie folgt geändert:
  - a.) Satz 2 wird ersetzt durch den Satz "Eine Ausnahme ist das Abschlussmodul, welches mit 50 Leistungspunkten gewichtet wird.".
  - b.) Satz 3 wird gestrichen.
- 7. In § 18 Abs. 4 Satz 2 wird die Wortgruppe "ein Jahr und neun Monate" ersetzt durch die Wortgruppe "zwei Jahre".
- 8. In § 19 Abs. 2 Satz 5 wird das Wort "Tag" ersetzt durch das Wort "Werktag".
- 9. § 20 Abs. 1 wird wie folgt geändert:
  - a.) In Satz 2 wird die Verweisung "(§ 17 Abs. 3)" ersetzt durch die Verweisung "(§ 17 Abs. 4)".
  - b.) Satz 6 wird ersetzt durch "Im Zeugnis werden zusätzlich zu der Gesamtnote Einstufungstabellen gemäß ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) Leitfaden ausgegeben, sofern die hierzu erforderlichen Daten vorliegen.".
- 10. Der Anhang zu den §§ 5, 6, 11-14 erhält folgende Fassung:

#### "Anhang zu den §§ 5, 6, 11-16

Das Studium gliedert sich wie folgt:

1. Module der Informatik:

Grundlagen der Informatik	(12 LP)
Datenstrukturen und effiziente Algorithmen	(9 LP)
Diskrete Mathematik für Informatiker	(8 LP)
Mathematik für Informatiker	(7 LP)
Statistik für Bioinformatiker	(6 LP)
Einführung in die Bioinformatik	(6 LP)
Bioinformatik	(12 LP)

#### 2. Module der Biologie

Zwei Vertiefungsmodule in der Biologie (jeweils 9 LP)

#### 3. Abschlussmodule

Masterseminar (9 LP)
Abschlussmodul (33 LP) bestehend aus
-Masterarbeit (30 LP)
-Abschlussprüfung (3 LP)

Die näheren Einzelheiten zu den Modulen finden sich im jeweils gültigen Modulhandbuch des Faches Informatik.

#### 1. Module der Informatik

Modul: Grundlagen der Informatik						
Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester WiSe(SoSe)	Verpflich- tungsgrad	sws	LP	Studien- leistung
Einführung in die Softwareentwicklung	V Ü	2(1) 2(1)	P P	2 SWS 2 SWS	3 LP 3 LP	
Komplexitätstheorie	V Ü	3(2) 3(2)	P P	2 SWS 2 SWS	3 LP 3 LP	Klausur (120 Min.)
Modulprüfung:	Klausu	r (120 Min.), §1	3 (5);			
Gesamt				8 SWS	12 LP	
Zugangsvoraussetzung	Keine					•

Modul: Datenstrukturen und Effiziente Algorithmen								
Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester WiSe(SoSe)	Verpflich- tungsgrad	sws	LP	Studien- leistung		
Datenstrukturen und Effiziente Algorithmen	V Ü	3(2) 3(2)	P P	4 SWS 2 SWS	6 LP 3 LP			
Modulprüfung:	Klausur (120 Min.), §13 (5);							
Gesamt				6 SWS	9 LP			
Zugangsvoraussetzung	Keine							

Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester WiSe(SoSe)	Verpflich- tungsgrad	sws	LP	Studien- leistung
Dialorata Mathamatik	V	1	Р	4 SWS	5 LP	
Diskrete Mathematik	Ü	1	Р	2 SWS	3 LP	
Modulprüfung:	Klausu	r (120 Minuten)	); §13 (5)			
Gesamt				6 SWS	8 LP	
Zugangsvoraussetzung	Keine				L	l .

Modul: Mathematik für Informatiker							
Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester WiSe(SoSe)	Verpflich- tungsgrad	sws	LP	Studien- leistung	
Mathematik für Informatiker I	V Ü	2 2	P P	3 SWS 2 SWS	4 LP 3 LP		
Modulprüfung:	Klausu	r (120 Min.) (ur	nbenotet), §13	(5);			
Gesamt				5 SWS	7 LP		
Zugangsvoraussetzung	Keine						

Modul: Statistik für Bioinformatiker							
Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester WiSe(SoSe)	Verpflich- tungsgrad	sws	LP	Studien- leistung	
Statistik für Bioinformatiker	V	2(1)	Р	2 SWS	3 LP		
Statistik für Biolifiormatiker	Т	2(1)	Р	2 SWS	3 LP		
Modulprüfung:	Klaus	ur (45 Minuten	); §13 (5)				
Gesamt				4 SWS	6 LP		
Zugangsvoraussetzung	Keine						

Modul: Einführung in die Bioinformatik							
Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester WiSe(SoSe)	Verpflich- tungsgrad	sws	LP	Studien- leistung	

Einführung in die Bioinformatik - Vorlesung - Übung	V Ü	1(2) 1(2)	P P	2 SWS 2 SWS	3 LP 3 LP		
Modulprüfung:	Klausu	Klausur (120 Min.), §13 (5) oder mündliche Prüfung (30 Min.)					
Gesamt				4 SWS	6 LP		
Zugangsvoraussetzung	Keine			•			

Modul:Bioinformatik						
Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester WiSe(SoSe)	Verpflich- tungsgrad	sws	LP	Studien- leistung
Strukturbasierte Bioinformatik - Vorlesung - Übung	V Ü	2(3) 2(3)	P P	2 SWS 2 SWS	3 LP 3 LP	
Seminar: Selected Topics in bioinformatics	HS	1(3)	Р	2 SWS	3 LP	Vortrag (45 Min.) und schriftl. Ausarbeit- ung (jeweils in Englisch)
Praktikum: Anwendung bioinformatischer Softwarewerkzeuge	Pr	2(3)	Р	2 SWS	3 LP	
Modulprüfung:	Mündlid	che Prüfung (30	O Min.)			
Gesamt				8 SWS	12 LP	
Zugangsvoraussetzung	Keine					•

# 2. Module der Biologie

Modul: Biologie I							
Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester WiSe(SoSe)	Verpflich- tungsgrad	sws	LP	Studien- leistung	
Module aus der Biologie - Vorlesung - Laborpraktikum	V Pr	1	WP WP	2 SWS 6 SWS	3 LP 6 LP		
Modulprüfung:	Protoko	oll oder Klausui	r (60 Minuten)				
Gesamt				8 SWS	9 LP		
Zugangsvoraussetzung	Keine						

Modul: Biologie II							
Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester WiSe(SoSe)	Verpflich- tungsgrad	sws	LP	Studien- leistung	
Modul aus der Biologie							
- Vorlesung	V	3	WP	2 SWS	3 LP		
- Laborpraktikum	Pr	3	WP	6 SWS	6 LP		
Modulprüfung:	Protoko	oll oder Klausui	r (60 Minuten)				
Gesamt				8 SWS	9 LP		
Zugangsvoraussetzung	Keine						

## 3. Abschlußmodule

Modul: Masterseminar								
Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester WiSe(SoSe)	Verpflich- tungsgrad	sws	LP	Studien- leistung		
Masterseminar	HS	3	WP	4 SWS	9 LP			
Modulprüfung:	Portfoli	0						
Gesamt				4 SWS	9 LP			
Zugangsvoraussetzung	Keine							

Modul: Abschlussmodul						
Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester WiSe(SoSe)	Verpflich- tungsgrad	sws	LP	Studien- leistung
Masterarbeit		4	Р		30 LP	Modulteil- prüfung
Abschlussprüfung		4	Р		3 LP	Modulteil- prüfung
Prüfungsformen und Leistungen	Masterarbeit: schriftliche Ausarbeitung; Abschlussprüfung: mündliche Prüfung Die Modulnote geht mit 50 LP in die Endnote ein.					
Gesamt					33 LP	
Zugangsvoraussetzung	Keine					

# Legende:

HS = Hauptseminar LP = Leistungspunkt(e) P = Pflichtveranstaltung Pr = Praktikum

SWS = Semesterwochenstunde(n)

Ü = Übung V = Vorlesung

WP = Wahlpflichtveranstaltung

#### Artikel 2

- 1. Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ab dem Sommersemester 2017 in den Masterstudiengang Angewandte Bioinformatik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz eingeschrieben werden.
- 2. Studierende, die bei Inkrafttreten dieser Ordnung bereits im Masterstudiengang Angewandte Bioinformatik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz eingeschrieben sind, können wählen, ob sie ihr Studium nach der Ordnung des Fachbereichs 08 Physik, Mathematik und Informatik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Masterstudiengang Angewandte Bioinformatik vom 21. November 2012 (StAnz. S. 2472), in der Fassung vom 8. Januar 2015 (Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Nr. 01/2015, S. 107), oder ob sie ihr Studium nach der in Artikel 2 Nr. 1 genannten Ordnung weiterführen wollen. Ein schriftlicher Antrag zum Wechsel ist bis zum 30.09.2017 an den Prüfungsausschuss zu richten. Eine einmal getroffene Wahl ist unwiderruflich.
- 3. Das Recht, nach der bisherigen Ordnung des Fachbereichs 08 der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Masterstudiengang Angewandte Bioinformatik vom 21. November 2012 (StAnz. S. 2472), in der Fassung vom 8. Januar 2015 (Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Nr. 01 /2015, S. 107) geprüft zu werden, kann längstens bis einschließlich Sommersemester 2020 ausgeübt werden. Danach muss die Prüfung nach der in Nummer 1 Satz 1 genannten Ordnung abgelegt werden. In Fällen besonderer Härte kann diese Frist angemessen verlängert werden. Ein schriftlicher Antrag auf Fristverlängerung ist spätestens bis zum 30. Juni 2020 beim Prüfungsausschuss zu stellen. Eine Verlängerung über das Sommersemester 2021 hinaus ist nicht möglich.

Mainz, den 31. Januar 2017

Die Dekanin

des Fachbereichs 08 - Physik, Mathematik und Informatik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz Univ.-Prof. Dr. Concettina Sfienti