

Zweite Ordnung zur Änderung der Ordnung  
des Fachbereichs 08 – Physik, Mathematik und Informatik  
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
für die Prüfung  
im Masterstudiengang Computational Sciences – Rechnergestützte Naturwissenschaften

Vom 29. März 2016

(Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz,  
Nr. 03/2016, S. 298)

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 (GVBl. S. 463), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Dezember 2015, (GVBl. S. 505), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 08 am 3. Februar 2016 die folgende Ordnung zur Änderung der Ordnung des Fachbereichs 08 der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Masterstudiengang Computational Sciences – Rechnergestützte Naturwissenschaften beschlossen. Diese Ordnung hat der Präsident der Johannes Gutenberg-Universität Mainz mit Schreiben vom 23. März 2016, Az.: 03/02/08/01/00/064/TM, 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 Masterstudiengang Computational Sciences – Rechnergestützte Naturwissenschaften vom 30. November 2012 (StAnz. S. 146), zuletzt geändert mit Ordnung vom 10. Juli 2015 (Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Nr. 08/2015, S. 454) wird wie folgt geändert:

1.	Die Angabe von Seitenzahlen im Inhaltsverzeichnis wird angepasst.
2.	§ 2 Abs. 2 wird wie folgt geändert:
a)	Nr. 1. erhält folgende Fassung: „1. Nachweis eines Bachelorabschlusses im Fach Mathematik oder dem gewählten naturwissenschaftlichen Hauptfach gemäß § 6 Abs. 2 oder eines Studienabschlusses an einer Hochschule in Deutschland oder im Ausland, der sich davon nicht wesentlich unterscheidet,“
b)	In Nr. 4 wird das „Komma“ nach der Ziffer 6 gestrichen und das Wort „Absatz“ durch die Bezeichnung „Abs.“ ersetzt.
3.	In § 6 Abs. 2 Nr. 3. „Theoretische Chemie“ wird das Wort „Physikalische“ gestrichen.
4.	§ 9 erhält folgende Fassung: „§ 9 Anerkennung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen; Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbenen Qualifikationen  Es gelten die Regelungen der Teil-Rahmenprüfungsordnung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie für die Anrechnung von außerhalb der Hochschule erworbene Qualifikationen (Anerkennungssatzung) in der aktuellen Fassung.“
5.	In § 12 Abs. 1 Satz 2 wird vor das Wort „Referate“ das Wort „Seminarvorträge“ eingefügt.

6.	In § 19 Abs. 3 wird Satz 4 gestrichen.						
7.	Der Anhang zu den §§ 5, 6, 11-14a: Module wird wie folgt geändert:						
a)	In den Modulen 1, 4 bis 6, 8 bis 12 und 16 wird in der Spalte „Verpflichtungsgrad“ die Bezeichnung „WP“ geändert in „P“.						
b)	In Satz 2 wird die Zahl „21“ durch die Zahl „23“ ersetzt.						
c)	Satz 3 Nr. 4 wird wie folgt geändert:						
aa)	Bei Modul 1 wird nach der Zahl „13“ die Bezeichnung „A oder B“ eingefügt.						
bb)	Bei Modul 3 wird nach der Zahl „3“ die Bezeichnung „oder 15“ eingefügt.						
d)	In Satz 4 wird das Wort „fünf“ durch das Wort „sieben“ und die Zahl „20“ durch die Zahl „22“ ersetzt.						
e)	In Satz 5 wird die Zahl „19“ durch die Zahl „22“ ersetzt.						
f)	Im Modul 4: „Angleichungsmodul Geowissenschaften (CSRN)“ wird in der Spalte Gesamt die Zahl 15 durch die Zahl „14“ ersetzt.						
g)	Modul 7: „Angleichungsmodul Meteorologie (CSRN)“ erhält folgende Fassung: ”						
<b>Modul 7: „Angleichungsmodul Meteorologie (CSRN)“</b>							
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regel-semester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>	
Atmosphärische Thermodynamik	V	1	P	4	8		
Übung	Ü			2			
Atmosphärische Hydrodynamik	V	2	P	4	10		
Übung	Ü			3			
<b>Modulprüfung</b>	Ohne						
<b>Gesamt</b>				<b>13</b>	<b>18 LP</b>		
Zugangsvoraussetzung	Keine						
”							
h)	Modul 13: „Angleichungsmodul Chemie (CSRN)“ wird „Modul 13 A“ und erhält folgende Fassung: ”						
<b>Modul 13 A: „Angleichungsmodul Chemie A (CSRN)“</b>							
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regel-semester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>	

Exp.-physik 3: Wellen- und Quantenphysik	V Ü	1	WP	4 2	9	
Theoretische Physik 3: Quantenmechanik	V Ü	1	WP	4 2	9	
Chemie für Physiker und Geowissenschaftler I	V Ü	1 oder 2	P	2 1	4	Klausur
Chemie für Physiker und Geowissenschaftler II	V Ü	2 oder 3	P	2 1	5	Klausur
<b>Modulprüfung</b>	Klausur (120 min.); Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur ist das Bestehen der beiden Studienleistungen. Die Modulprüfung wird nicht benotet.					
<b>Gesamt</b>				<b>12</b>	<b>18 LP</b>	
Zugangsvoraussetzung	keine					

Die Studierenden können zwischen Experimentalphysik 3: Wellen- und Quantenphysik und Theoretische Physik 3: Quantenmechanik wählen. „

i) Es wird folgendes neues Modul 13 B eingefügt:

„

<b>Modul 13 B: „Angleichungsmodul Chemie B (CSRN)“</b>						
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regel-semester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>
Exp.-physik 3: Wellen- und Quantenphysik	V Ü	1	WP	4 2	9	
Theoretische Physik 3: Quantenmechanik	V Ü	1	WP	4 2	9	
Physikalische Chemie 3 (FB 09)	V Ü	1 oder 2	P	3 1	6	
Einführung in die Theoretische Chemie (FB 09)	V	1 oder 2	P	3	3	
<b>Modulprüfung</b>	Jeweils Klausur (120 Min.) oder mündliche Prüfung (30 min.) in den Vorlesungen „Physikalische Chemie 3“ und „Einführung in die Theoretische Chemie“. Die Modulprüfung ist nicht benotet.					
<b>Gesamt</b>				<b>13</b>	<b>18 LP</b>	
Zugangsvoraussetzung	keine					

Die Studierenden können zwischen Experimentalphysik 3: Wellen- und Quantenphysik und Theoretische Physik 3: Quantenmechanik wählen. „

j) Nach Modul 14 wird folgendes Modul 15 neu eingefügt:

„

<b>Modul 15: „Vertiefungsmodul Theoretische Chemie (CSRN)“</b>						
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regel-semester</b>	<b>Verpflich-tungsgrad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studien-leistung</b>
Praktikum Computerchemie	Pr	2-3	P	5	5	
Forschungspraktikum	S	2-3	P	42 h	10	
Seminar	S	2-3	P	1	1	
<b>Modulprüfung</b>	Referat im Seminar (30 Minuten)					
<b>Gesamt</b>				<b>ca. 9</b>	<b>16 LP</b>	
Zugangsvoraussetzung	Keine					

„

k) Modul 14: „Hauptfach Chemie (CSRN)“ erhält folgende Fassung:

„

<b>Modul 14: „Hauptfach Theoretische Chemie (CSRN)“</b>						
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regel-semester</b>	<b>Verpflich-tungsgrad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>
Theoretische Chemie 1	V	1-2	P	2	5	
	Ü			1		
Theoretische Chemie 2	V	1-3	P	2	5	
	Ü			1		
Praktikum Theoretische Chemie 1	Pr	1-2	P	5	5	
<b>Modulprüfung</b>	Mündliche Prüfung (30 bis 45 Minuten)					
<b>Gesamt</b>				<b>11</b>	<b>15 LP</b>	
Zugangsvoraussetzung	keine					

„

	l)	<p>Modul 17: „Software Engineering (CSRN)“ erhält folgende Fassung:</p> <p>”</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Modul 17: „Software Engineering (CSRN)“</th> </tr> <tr> <th>Lehrveranstaltung</th> <th>Art</th> <th>Regel-semester</th> <th>Verpflichtungsgrad</th> <th>SWS</th> <th>LP</th> <th>Studienleistung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Softwareengineering</td> <td>V</td> <td>1,2 oder 3</td> <td>P</td> <td>2</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>Ü</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Praktikum (optional)</td> <td>Pr</td> <td>1,2 oder 3</td> <td>WP</td> <td>2</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Modulprüfung</b></td> <td colspan="6">Mündliche Prüfung (30 bis 45 Minuten)</td> </tr> <tr> <td><b>Gesamt</b></td> <td colspan="3"></td> <td><b>4/6</b></td> <td><b>6/10 LP</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zugangsvoraussetzung</td> <td colspan="6">keine</td> </tr> </tbody> </table> <p>”</p>	Modul 17: „Software Engineering (CSRN)“							Lehrveranstaltung	Art	Regel-semester	Verpflichtungsgrad	SWS	LP	Studienleistung	Softwareengineering	V	1,2 oder 3	P	2	6		Übung	Ü			2			Praktikum (optional)	Pr	1,2 oder 3	WP	2	4		<b>Modulprüfung</b>	Mündliche Prüfung (30 bis 45 Minuten)						<b>Gesamt</b>				<b>4/6</b>	<b>6/10 LP</b>		Zugangsvoraussetzung	keine					
Modul 17: „Software Engineering (CSRN)“																																																										
Lehrveranstaltung	Art	Regel-semester	Verpflichtungsgrad	SWS	LP	Studienleistung																																																				
Softwareengineering	V	1,2 oder 3	P	2	6																																																					
Übung	Ü			2																																																						
Praktikum (optional)	Pr	1,2 oder 3	WP	2	4																																																					
<b>Modulprüfung</b>	Mündliche Prüfung (30 bis 45 Minuten)																																																									
<b>Gesamt</b>				<b>4/6</b>	<b>6/10 LP</b>																																																					
Zugangsvoraussetzung	keine																																																									
	m)	<p>Modul 18: „Computergraphik (CSRN)“ erhält folgende Fassung:</p> <p>”</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Modul 18: „Computergraphik (CSRN)“</th> </tr> <tr> <th>Lehrveranstaltung</th> <th>Art</th> <th>Regel-semester</th> <th>Verpflichtungsgrad</th> <th>SWS</th> <th>LP</th> <th>Studienleistung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Computergraphik I</td> <td>V</td> <td>1,2 oder 3</td> <td>P</td> <td>2</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>Ü</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Praktikum (optional)</td> <td>Pr</td> <td>1,2 oder 3</td> <td>WP</td> <td>2</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Modulprüfung</b></td> <td colspan="6">Mündliche Prüfung (30 bis 45 Minuten)</td> </tr> <tr> <td><b>Gesamt</b></td> <td colspan="3"></td> <td><b>4/6</b></td> <td><b>6/10 LP</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zugangsvoraussetzung</td> <td colspan="6">keine</td> </tr> </tbody> </table> <p>”</p>	Modul 18: „Computergraphik (CSRN)“							Lehrveranstaltung	Art	Regel-semester	Verpflichtungsgrad	SWS	LP	Studienleistung	Computergraphik I	V	1,2 oder 3	P	2	6		Übung	Ü			2			Praktikum (optional)	Pr	1,2 oder 3	WP	2	4		<b>Modulprüfung</b>	Mündliche Prüfung (30 bis 45 Minuten)						<b>Gesamt</b>				<b>4/6</b>	<b>6/10 LP</b>		Zugangsvoraussetzung	keine					
Modul 18: „Computergraphik (CSRN)“																																																										
Lehrveranstaltung	Art	Regel-semester	Verpflichtungsgrad	SWS	LP	Studienleistung																																																				
Computergraphik I	V	1,2 oder 3	P	2	6																																																					
Übung	Ü			2																																																						
Praktikum (optional)	Pr	1,2 oder 3	WP	2	4																																																					
<b>Modulprüfung</b>	Mündliche Prüfung (30 bis 45 Minuten)																																																									
<b>Gesamt</b>				<b>4/6</b>	<b>6/10 LP</b>																																																					
Zugangsvoraussetzung	keine																																																									
	n)	<p>Modul 19: „Datenbanken (CSRN)“ erhält folgende Fassung:</p> <p>”</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Modul 19: „Datenbanken (CSRN)“</th> </tr> <tr> <th>Lehrveranstaltung</th> <th>Art</th> <th>Regel-semester</th> <th>Verpflichtungsgrad</th> <th>SWS</th> <th>LP</th> <th>Studienleistung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Datenbanken</td> <td>V</td> <td>1,2 oder 3</td> <td>P</td> <td>2</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Übung</td> <td>Ü</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Modul 19: „Datenbanken (CSRN)“							Lehrveranstaltung	Art	Regel-semester	Verpflichtungsgrad	SWS	LP	Studienleistung	Datenbanken	V	1,2 oder 3	P	2	6		Übung	Ü			2																														
Modul 19: „Datenbanken (CSRN)“																																																										
Lehrveranstaltung	Art	Regel-semester	Verpflichtungsgrad	SWS	LP	Studienleistung																																																				
Datenbanken	V	1,2 oder 3	P	2	6																																																					
Übung	Ü			2																																																						

		Praktikum (optional)	Pr	1,2 oder 3	WP	2	4	
		<b>Modulprüfung</b>	Mündliche Prüfung (30 bis 45 Minuten)					
		<b>Gesamt</b>			<b>4/6</b>	<b>6/10 LP</b>		
		Zugangsvoraussetzung	keine					
		”						
	o)	Modul 20: „Simulation“ erhält folgende Fassung:						
		”						
		<b>Modul 20: „Modellierung“</b>						
		<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regel-semester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>
		Modellierung 1	V	1,2 oder 3	P	2	6	
		Übung	Ü			2		
		Praktikum (optional)	Pr	1,2 oder 3	WP	2	4	
		<b>Modulprüfung</b>	Mündliche Prüfung (30 bis 45 Minuten)					
		<b>Gesamt</b>			<b>4/6</b>	<b>6/10 LP</b>		
		Zugangsvoraussetzung	Keine					
		”						
	p)	Es werden folgende neue Module 21 und 22 eingefügt:						
		”						
		<b>Modul 21: „High Performance Computing (CSRN)“</b>						
		<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regel-semester</b>	<b>Verpflichtungsgrad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>
		High Performance Computing	V	1,2 oder 3	P	2	6	
		Übung	Ü			2		
		Praktikum (optional)	Pr	1,2 oder 3	WP	2	4	
		<b>Modulprüfung</b>	Mündliche Prüfung (30 bis 45 Minuten)					
		<b>Gesamt</b>			<b>4/6</b>	<b>6/10 LP</b>		
		Zugangsvoraussetzung	keine					

<b>Modul 22: „Parallele Algorithmen und Architekturen (CSRN)“</b>							
<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Art</b>	<b>Regel-semester</b>	<b>Verpflich-tungsgrad</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>	<b>Studienleistung</b>	
Parallele Algorithmen und Architekturen	V	1,2 oder 3	P	2	6		
Übung	Ü			2			
Praktikum (optional)	Pr	1,2 oder 3	WP	2	4		
<b>Modulprüfung</b>	Mündliche Prüfung (30 bis 45 Minuten)						
<b>Gesamt</b>				<b>4/6</b>	<b>6/10 LP</b>		
Zugangsvoraussetzung	keine						
"							
q)	Das ehemalige Modul 21: „Abschlussmodul (CSRN)“ wird „Modul 23: „Abschlussmodul (CSRN)“.						
r)	In der Legende werden die Bezeichnungen „HS = Hauptseminar“ und „PrS = Proseminar“ gestrichen.						

## Artikel 2

(1) Die Änderung der Ordnung des Fachbereichs 08 – Physik, Mathematik und Informatik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für die Prüfung im Masterstudiengang Computational Sciences – Rechnergestützte Naturwissenschaften tritt gemäß den Bestimmungen der Absätze 2 und 3 am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Veröffentlichungsblatt der Johannes Gutenberg-Universität Mainz in Kraft.

(2) Die Änderungen gemäß Artikel 1 Nr. 2 und 3 treten zum Wintersemester 2016/17 in Kraft.

(3) Für die Änderungen des Artikels 1 Nr. 5 bis 7 gilt: Vor dem Sommersemester 2016 begonnene und noch nicht abgeschlossene Module müssen auf der Grundlage der bisher für die jeweilige oder den jeweiligen Studierenden geltenden Fassung der Prüfungsordnung im Masterstudiengang Computational Sciences – Rechnergestützte Naturwissenschaften an der Johannes Gutenberg-Universität abgeschlossen werden.

Mainz, den 29. März 2016

Die Dekanin

des Fachbereichs 08 – Physik, Mathematik und Informatik

der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Univ.-Prof. Dr. Concettina Sfienti