

**Mitteilungen der
Justus-Liebig-Universität Gießen**Ausgabe vom
09.04.2018**7.35.08 Nr. 2**
Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang
„Chemie“**Elfter Beschluss
zur Änderung der Speziellen Ordnung für den
Bachelorstudiengang „Chemie“
des Fachbereichs 08 – Biologie und Chemie –
der Justus-Liebig-Universität Gießen**

Aufgrund von § 44 Abs. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes vom 14. Dezember 2009 hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 08 – Biologie und Chemie – am 17.01.2018 die nachstehenden Änderungen beschlossen:

**Art. 1
Änderungen**

Die Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Chemie“ vom 25.05.2015, zuletzt geändert durch Beschluss vom 27.01.2016, wird wie folgt geändert:

1. § 4 Abs. 3 entfällt:

(1) Der Besuch eines Moduls kann in der Modulbeschreibung vom Bestehen eines anderen Moduls abhängig gemacht werden.

(2) In der Modulbeschreibung kann die Zulassung zu bestimmten Veranstaltungen oder zur modulabschließenden Prüfung von Prüfungsvorleistungen (im Sinne von §1 Abs. 4 AllB) abhängig gemacht werden. Dies gilt insbesondere, wenn die Sicherheit in einer praktischen Übung von ausreichenden theoretischen Vorkenntnissen abhängt.

~~(3) Bei nicht erfolgreichem Abschluss von modulbegleitenden Prüfungen oder bei Nicht-Erreichen der Prüfungsvorleistungen erfolgen die Abmeldung vom betreffenden Modul und die Wiederanmeldung im nächsten Turnus. Hiervon bleibt die Möglichkeit der Abmeldung nach § 23 Abs. 3 AllB unberührt.~~

2. § 7a erhält folgende Fassung:

„§ 7a (zu § 10 Abs. 3 und § 25 Abs. 2 und 5 und § 34 Abs. 2 AllB)

(1) Die Prüfungsformen für Erst- und Wiederholungsprüfungen regelt die jeweilige Modulbeschreibung (Anlage²). Ausnahmen hiervon regelt – auf Antrag - der Prüfungsausschuss.

(2) Es werden keine Ausgleichsprüfungen angeboten.

(3) Die Prüfung kann nach Entscheidung der Prüfungskommission als Gruppenprüfung durchgeführt werden.

Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Chemie“	09.04.2018	7.35.08 Nr. 2
---	------------	---------------

(4) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt je Prüfling und Fach mindestens 15 Minuten und maximal 60 Minuten.

(5) Die Dauer einer Klausur beträgt mindestens 45 Minuten und maximal 180 Minuten.“

3. § 10 Abs. 2 entfällt:

(1) Bei der Meldung zum Thesis-Modul sind die Nachweise über den erfolgreichen Besuch der Pflichtmodule aus den ersten fünf Studiensemestern nach Studienverlaufsplan vorzulegen. Ausnahmen regelt der Prüfungsausschuss.

~~(2) Bei der Meldung zum Thesis-Modul ist dem Prüfungsausschuss die Zusammenstellung der Prüfungsergebnisse (Transcript of Records) vorzulegen.~~

4. § 13 entfällt.

5. In Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Chemie BK-20 wie folgt geändert:

Chemie-BK20 - Allgemeine und anorganische Chemie (AC1)		1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Allgemeine und anorganische Chemie (AC1)		
Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer	Wintersemester 2016/17; V1		
Englische Modulbezeichnung	General and inorganic Chemistry		
Modulcode	Chemie-BK20		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische und Analytische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	B.Sc. Chemie, B.Sc. Materialwissenschaft, B.Sc. Lebensmittelchemie, Lehramt Chemie (L3), BBB mit Unterrichtsfach Chemie / jeweils 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Professoren der Anorganischen Chemie		
Teilnahmevoraussetzungen	Keine		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennen grundlegende physikalisch-chemische Größen, Materiezustandsformen und Bindungsformen sowie Grundlagen der Thermodynamik, Prinzipien des chemischen Gleichgewichts und Grundlagen der Elektrochemie. • Kennen das Periodensystem und Zusammenhänge im PSE, die Valenzschreibweise und chemische Bindungsmodelle, das Massenwirkungsgesetz, Säure-Base-Theorien, Redoxreaktionen und einfache anorganisch-chemische Verbindungen sowie deren Eigenschaften • Kennen grundlegende organisch-chemische Stoffgruppen sowie deren Eigenschaften • Kennen chemische Alltagsphänomene, können Sie erklären und in Bezug zu einer Lehrplanung setzen 		
Modulinhalte	<p>Aufbau der Materie, Aggregatzustände, Begriff des Elements; Atomaufbau, Isotope, Elektronenkonfiguration; Periodensystem; Definition des Mols; Ideales Gasgesetz; Energie und Entropie, Thermodynamische Grundlagen; Chemische Bindung (metallische Bindung, Ionenbindung, kovalente Bindung); Hybridisierung; Valenzstrichformeln und Mesomerie; Chemie der Hauptgruppen, Eigenschaften wichtiger anorganischer und organischer Verbindungen; Einfaches chemisches Rechnen; Massenwirkungsgesetz; Löslichkeitsprodukt; Säure-Base-Betrachtung, pH-Wert, pKs-Wert, Puffer; Redoxreaktionen; Elektrochemie, Elektrolyse, galvanisches Element, Nernst-Gleichung, Chemie der Hauptgruppen</p>		

Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Chemie“	09.04.2018	7.35.08 Nr. 2
---	------------	---------------

6. In Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Chemie BK-05 wie folgt geändert:

Chemie-BK05 - Grundlagen der EDV		1. Sem.	2 CP																										
Modulbezeichnung	Grundlagen der EDV																												
Englische Modulbezeichnung	IT Basics																												
Modulcode	Chemie-BK05																												
FB / Fach / Institut	FB 07 / Physik, FB08 / Chemie																												
Verwendet im Studiengang / Semester	B.Sc. Chemie, B.Sc. Lebensmittelchemie																												
Modulverantwortliche/r	Professur für Physikalische Chemie *																												
Teilnahmevoraussetzungen	keine																												
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung, Übung																												
Workload in Stunden	Workload insgesamt	60 Stunden = 2 CP																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel</th> <th colspan="2">A Lehrveranstaltungen</th> <th rowspan="2">B selbst gestaltete Arbeit</th> <th rowspan="2">C Prüfung incl. Vorbereitung</th> <th rowspan="2">Summe</th> </tr> <tr> <th>a Präsenzstunden</th> <th>b Vor- / Nachbereitung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V Vorlesung</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Ü Übung</td> <td>14</td> <td>36</td> <td></td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Summe</td> <td>19</td> <td>41</td> <td></td> <td></td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>		Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe	a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung	V Vorlesung	5	5			10	Ü Übung	14	36			50	Summe	19	41			60
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen			B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung				Summe																			
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung																										
	V Vorlesung	5	5			10																							
Ü Übung	14	36			50																								
Summe	19	41			60																								
Hinweise	*derzeit: Prof. Dr. Herbert Over																												

7. In Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Chemie-BK23 wie folgt geändert:

Chemie-BK23 - Organische Stoffchemie (OC1)		2. Sem.	6 CP
Modulverantwortliche/r	Professur für Organische Chemie*		
Kompetenzziele	Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> • funktionelle Gruppen erkennen und können deren grundsätzliche Reaktivität bewerten sowie Aussagen zu ihrer Analytik treffen • (...) 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • (...) • Naturstoffklassen (Proteine, Fette, Kohlenhydrate) • Analytische Methoden in der Organischen Chemie 		
Hinweise	*derzeit: Prof. Dr. P. R. Schreiner		

Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Chemie“	09.04.2018	7.35.08 Nr. 2
---	------------	---------------

8. In Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Chemie BK11 wie folgt geändert:

Chemie-BK11 - Anorganische Chemie für Fortgeschrittene (AC2)		3./5. Sem.	4 CP
Modulbezeichnung	Anorganische Chemie für Fortgeschrittene (AC2)		
Modulverantwortliche/r	Professoren für Anorganische Chemie*		
Teilnahmevoraussetzungen	Chemie-BK20 (bzw. BLC-31) Allgemeine und Anorganische Chemie (AC1) bestanden		
		
Hinweise	*derzeit: Prof. Dr. S. Schindler, NN		

9. In Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Chemie BK14 wie folgt geändert:

Chemie-BK14 - Organische Chemie 2 – Reaktionsmechanismen		3. Sem.	4 CP			
Modulverantwortliche/r	Professur für Organische Chemie*					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> (...) Grundkonzepte der stereoselektiven Synthese Analytische Methoden zur Untersuchung von Reaktionsmechanismen 					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung, Übung					
Workload insgesamt	120 Stunden = 4 CP					
Workload in Stunden	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung			
	V Vorlesung	42	37		2	81
	Ü Übung	13	26			39
	Summe	55	63		2	120
					
Hinweise	*derzeit: Prof. Dr. R. Göttlich					

Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Chemie“	09.04.2018	7.35.08 Nr. 2
---	------------	---------------

10. In Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Chemie-BK16 wie folgt geändert:

Chemie-BK16 - Organisch-chemisches Praktikum 2		4. Sem.	9 CP
Modulverantwortliche/r		Professur für Organische Chemie*	
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • (...) <ul style="list-style-type: none"> • Spezielle Methoden und Geräte (z.B. Mikrowelle, fluorierte Phasen, Syntheseroboter, Autoklaven) • Methoden zur Strukturaufklärung komplexerer Produkte 		
		
Hinweise	*derzeit: Prof. Dr. P. R. Schreiner		

11. In Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Chemie-BV01 wie folgt geändert:

Chemie-BV01 - Struktur und Bindung (AC3)		5. Sem.	4 CP
.....			
Modulbezeichnung	Struktur und Bindung (AC3)		
Englische Modulbezeichnung	Structure and Bonding		
Modulcode	Chemie-BV01		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	B.Sc. Chemie		
Modulverantwortliche/r	Professuren für Anorganische Chemie*		
Teilnahmevoraussetzungen	Chemie-BK20 Allgemeine und Anorganische Chemie bestanden		
		
Hinweise	*derzeit: Prof. Dr. S. Schindler, NN		

Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Chemie“	09.04.2018	7.35.08 Nr. 2
---	------------	---------------

12. In Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Chemie-BV02 wie folgt geändert:

Chemie-BV02 - Anorganisch-chemisches Praktikum 2		5. Sem.	9 CP
Englische Modulbezeichnung	Inorganic Chemistry Laboratory 2		
Modulverantwortliche/r	Professuren für Anorganische Chemie*		
		
Hinweise	*derzeit: Prof. Dr. S. Schindler, NN		

13. In Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Chemie-BV04 wie folgt geändert:

Chemie-BV04 - Organische Chemie 3 – Katalyse und Synthese		5. Sem.	4 CP																									
Modulverantwortliche/r	Professur für Organische Chemie*																											
Teilnahmevoraussetzungen	Chemie-BK14 Organische Chemie-2 bestanden																											
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> (...) Synthesestrategie (lineare, konvergente Synthese), Retrosynthese Analysemethoden zur Identifizierung von Intermediaten und Produkten 																											
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (3 SWS), Übung (2 SWS)																											
Workload in Stunden	Workload insgesamt	120 Stunden = 4 CP																										
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">A Lehrveranstaltungen</th> <th>B selbst gestaltete Arbeit</th> <th>C Prüfung incl. Vorbereitung</th> <th>Summe</th> </tr> <tr> <th>a Präsenzstunden</th> <th>b Vor- / Nachbereitung</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V Vorlesung</td> <td>45</td> <td>30</td> <td>2</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>Ü Übung</td> <td>28</td> <td>15</td> <td></td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>Summe</td> <td>73</td> <td>45</td> <td>2</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table>	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe	a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung				V Vorlesung	45	30	2	77	Ü Übung	28	15		43	Summe	73	45	2	120	
	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe																							
	a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung																										
	V Vorlesung	45	30	2	77																							
Ü Übung	28	15		43																								
Summe	73	45	2	120																								
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	Keine																										
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Mündliche Prüfung (20-40 min)																										
	Bildung der Modulnote	Mündliche Prüfung (100%)																										
	Form der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung (20-40 min)																										
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	Dauer: 1 Semester	WiSe																									
Aufnahmekapazität	Theoretische Kohortenbreite																											
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch (nach Bedarf); Literatur: Englisch																											
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis																											
																											
Hinweise	*derzeit: Prof. Dr. R. Göttlich																											

Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Chemie“	09.04.2018	7.35.08 Nr. 2
---	------------	---------------

14. In Anlage 2 (Modulbeschreibungen) entfallen folgende Module:

Chemie-BW02 - Moderne Konzepte der Anorganischen Chemie
 Chemie-BW03 - Metall- und Ligandenreaktivität
 Chemie-BW04 - Computational Chemistry / Molecular Modelling
 Chemie-BW05 - Functional Organic and Soft Materials
 Chemie-BW06 - Scientific Writing and Data Dissemination
 Chemie-BW10 - Stereoselektive Synthese
 Chemie-BW11 - Radikalchemie
 Chemie-BW15 - Kolloidchemie
 Chemie-BW16 - Elektrochemie I – von Grundlagen zur Anwendung
 Chemie-BW17 - Elektrochemie II – Elektrochemische Energietechnologien
 Chemie-BW18 - Festkörperreaktionen
 Chemie-BW19 - Studienprojekt
 Chemie-BW22 - Advanced Chemistry in (Cyber)space
 Chemie-BW27 - Automation in der Chemie
 Chemie-BW28 - Moderne Methoden in der Organischen Synthese
 Chemie-BW29 - Forschungsthemen der Anorganischen Chemie 1
 Chemie-BW30 - Forschungsthemen der Anorganischen Chemie 2
 Chemie-BW31 - Forschungsthemen der Organischen Chemie 1
 Chemie-BW32 - Forschungsthemen der Organischen Chemie 2
 Chemie-BW36 - (Organo)Katalyse und Syntheseplanung
 Chemie-BW37 - Quantenchemie
 Chemie-BW38 - Quantenchemie der Festkörper / Oberflächen
 Chemie-BW39 - Modern Drug Discovery
 Chemie-BW40 - Moderne Massenspektrometrie
 Chemie-BW41 - Molekülsymmetrie und Spektroskopie
 Chemie-BW42 - Quantenmechanik für Chemiker I
 Chemie-BW43 - Moleküldynamik und die Theorie des Übergangszustandes
 Chemie-BW44 - Thermoelektrische Materialien
 Chemie-BW45 - Pharmazeutische Chemie
 Chemie-BW46 - Risiko- und Qualitätsmanagement

15. § 20 wird wie folgt neu gefasst:

„§ 20 Inkrafttreten

Diese Ordnung in der Fassung des 11. Änderungsbeschlusses gilt ab dem Wintersemester 2018/2019. Bis dahin gelten die bisherigen Bestimmungen fort.“

Spezielle Ordnung für den Bachelorstudiengang „Chemie“	09.04.2018	7.35.08 Nr. 2
---	------------	---------------

Art. 2
Inkrafttreten

Dieser Beschluss tritt am Tage nach seiner Verkündung in Kraft. Der neue Wortlaut der geänderten Ordnung wird in den Mitteilungen der Universität Gießen bekannt gemacht.

Gießen, den 28.03.2018
Prof. Joybrato Mukherjee
Präsident der Justus-Liebig-Universität Gießen