

Synopse

**Vierter Beschluss des Fachbereichs 08 – Biologie und Chemie -
vom 24.08.2011
zur Änderung
der Speziellen Ordnung des Bachelor-Studienganges „Chemie“
des Fachbereichs 08 – Biologie und Chemie vom 25.05.2005**

- zuletzt geändert durch den 3. Änderungsbeschluss vom 28.02.2011 -

I. § 4 (zu § 5 Abs. 4 AIB) erhält folgende Fassung:

(2) der Modulbeschreibung kann die Zulassung zu bestimmten Veranstaltungen oder zur modulabschließenden Prüfung von Prüfungsvorleistungen (im Sinne von §1 Abs. 4 AIB) abhängig gemacht werden.	(2) <u>In</u> der Modulbeschreibung kann die Zulassung zu bestimmten Veranstaltungen oder zur modulabschließenden Prüfung von Prüfungsvorleistungen (im Sinne von §1 Abs. 4 AIB) abhängig gemacht werden.
---	---

II. § 12 (zu § 23 Abs. 1 AIB) erhält folgende Fassung:

<p>Der Rücktritt von einem Modul ist bis spätestens 4 Wochen vor dem Prüfungstermin der modulabschließenden Prüfung ohne Angabe von Gründen möglich.</p> <p>Der Rücktritt ist dem zuständigen Prüfungsausschuss schriftlich mitzuteilen.</p> <p>Gleichzeitig erfolgt die Anmeldung zum selben Modul im nächsten Turnus. Eine erneute Abmeldung innerhalb dieses Moduls ist dann bis zum endgültigen Bestehen oder Nichtbestehen ausgeschlossen. Hiervon bleibt die Möglichkeit des Rücktritts von einer Prüfung nach § 23 Abs. 3 AIB unberührt.</p>	<p>Der Rücktritt von einem Modul ist bis spätestens 4 Wochen vor dem Prüfungstermin der modulabschließenden Prüfung ohne Angabe von Gründen möglich.</p> <p><u>Bei Modulen mit modulbegleitenden Prüfungen ist ein Rücktritt vom Modul nur bis 3 Tage vor der ersten modulbegleitenden Prüfung ohne Angaben von Gründen möglich.</u></p> <p>Der Rücktritt ist dem zuständigen Prüfungsausschuss schriftlich mitzuteilen.</p> <p><u>Das Modul gilt damit als nicht begonnen.</u></p> <p>Gleichzeitig erfolgt automatisch die Anmeldung zu demselben Modul im nächsten Turnus. Eine erneute Abmeldung innerhalb dieses Moduls ist dann bis zum endgültigen Bestehen oder Nichtbestehen ausgeschlossen. Hiervon bleibt die Möglichkeit der Abmeldung nach § 23 Abs. 2 AIB unberührt. <u>Im Falle von Wahl- und Wahlpflichtmodulen entfällt die automatische Anmeldung zu demselben Modul im nächsten Turnus.</u></p>
---	--

III. § 14 (zu § 26 Abs. 5 AII B) erhält folgende Fassung:

§ 14 (zu § 26 Abs 5 AII B)	§ 14 (zu § 26 Abs. 5 und Abs. 6 AII B)
Die Thesis wird vom Prüfungsausschuss ausgegeben. Die Arbeit ist innerhalb von 9 Wochen abzugeben. Bei gleichzeitiger Belegung weiterer Module verlängert der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit unbeschadet von § 26 Abs. 5 Satz 3 AII B angemessen.	(1) Die Das Thema der Thesis wird vom Prüfungsausschuss ausgegeben. Die Arbeit <u>Thesis</u> ist innerhalb von 9 Wochen abzugeben. Bei gleichzeitiger Belegung weiterer Module verlängert der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit unbeschadet von § 26 Abs. 5 Satz 3 AII B angemessen.
	(2) <u>Eine Rückgabe des Themas der Thesis kann einmalig bis zur Hälfte der vorgesehenen Bearbeitungszeit unter Angabe der Gründe beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Nach Bewilligung der Rückgabe durch den Prüfungsausschuss wird unverzüglich ein neues Thema ausgegeben, dessen Rückgabe ausgeschlossen ist.</u>

IV. § 15 (zu § 29 Abs. 1 AII B) erhält folgende Fassung:

Bestehend:

Die sieben Module „Allgemeine Chemie (Praktikum)“ „Anorganische Chemie (Praktikum I+II)“, „Physikalische Chemie (Praktikum I+II)“ sowie „Organische Chemie (Praktikum I+II)“ werden bewertet, die restlichen 22 Module werden benotet.

Anmerkung zu § 15

$$\text{Gesamtnote} = \frac{31}{234} \cdot (P_{M_1} + P_{M_2} + 14/13 \cdot P_{M_3} + 12/13 \cdot P_{M_4} + P_{M_5} + P_{M_6}) + \frac{24}{234} \cdot (P_{M_7} + P_{M_8})$$

P : Note im abschlussnotenrelevanten Modul M_i

Änderung:

Die sieben Module „Allgemeine Chemie (Praktikum)“ „Anorganische Chemie (Praktikum ~~1~~ + ~~II~~ 2)“, „Physikalische Chemie (Praktikum ~~1~~ + ~~II~~ 2)“ sowie „Organische Chemie (Praktikum ~~1~~ + ~~II~~ 2)“ werden bewertet, die restlichen 22 Module werden benotet.

Anmerkung zu § 15

~~$$\text{Gesamtnote} = \frac{31}{234} \cdot (P_{M_1} + P_{M_2} + 14/13 \cdot P_{M_3} + 12/13 \cdot P_{M_4} + P_{M_5} + P_{M_6}) + \frac{24}{234} \cdot (P_{M_7} + P_{M_8})$$~~

P : Note im abschlussnotenrelevanten Modul M_i

V. § 18 (zu § 26 Abs. 6 AII B) entfällt:

§ 18 (zu § 26 Abs. 6 AII B)	§ 18 (zu § 26 Abs. 6 AII B)
Eine Rückgabe des Themas der Thesis kann einmalig bis zur Hälfte der vorgesehenen Bearbeitungszeit unter Angabe der Gründe beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Nach Bewilligung der Rückgabe durch den Prüfungsausschuss wird unverzüglich ein neues Thema ausgegeben, dessen Rückgabe ausgeschlossen ist.	Eine Rückgabe des Themas der Thesis kann einmalig bis zur Hälfte der vorgesehenen Bearbeitungszeit unter Angabe der Gründe beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Nach Bewilligung der Rückgabe durch den Prüfungsausschuss wird unverzüglich ein neues Thema ausgegeben, dessen Rückgabe ausgeschlossen ist.

VI. § 17 (zu § 31 Abs 1 AIB) erhält folgende Fassung:

Bestehend:

§ 17 (zu § 31 Abs 1 AIB)
<p>Von den 22 zu benotenden Modulen werden die folgenden acht Module M_i zur Ermittlung der Gesamtnote (= gesamtnotenrelevante Module) berücksichtigt:</p> <p>M_1 : Anorganische Chemie II M_2 : Anorganische Chemie III M_3 : Physikalische Chemie II M_4 : Physikalische Chemie III M_5 : Organische Chemie II M_6 : Organische Chemie III M_7 : Analytische Chemie II M_8 : Thesis</p> <p>Die Gesamtnote errechnet sich gemäß der am Ende dieser Ordnung gesondert dargestellten Berechnungsmethode. Die Gewichtungsfaktoren für die gesamtnotenrelevanten Module M_i ergeben sich anhand des in den chemischen Teildisziplinen inkl. der Thesis erbrachten Arbeitsaufwands (Anorganische Chemie mit 31 CP, Organische Chemie mit 31 CP, Physikalische Chemie mit 31 CP, Analytische Chemie mit 12 CP sowie der Thesis mit 12 CP) in Relation zum erbrachten Gesamtarbeitsaufwand aller gesamtnotenrelevanten Module im Umfang von 117 CP.</p>

Änderung:

§ 17 (zu § 31 Abs. 1 AIB)
<p>Von den 22 zu benotenden Modulen werden die folgenden acht Module M_i zur Ermittlung der Gesamtnote (= gesamtnotenrelevante Module) berücksichtigt:</p> <p>M_1 : Anorganische Chemie II <u>2</u> M_2 : Anorganische Chemie III <u>3</u> M_3 : Physikalische Chemie II <u>2</u> M_4 : Physikalische Chemie III <u>3</u> M_5 : Organische Chemie II <u>2</u> M_6 : Organische Chemie III <u>3</u> M_7 : Analytische Chemie II <u>2</u> M_8 : Thesis</p> <p>Die Gesamtnote errechnet sich gemäß der am Ende dieser dieses <u>dieser</u> <u>dieses</u> Ordnung Paragraphen <u>Paragraphen</u> gesondert dargestellten Berechnungsmethode. Die Gewichtungsfaktoren für die gesamtnotenrelevanten Module M_i ergeben sich anhand des in den chemischen Teildisziplinen inkl. der Thesis erbrachten Arbeitsaufwands (Anorganische Chemie mit 31 CP, Organische Chemie mit 31 CP, Physikalische Chemie mit 31 CP, Analytische Chemie mit 12 CP sowie der Thesis mit 12 CP) in Relation zum erbrachten Gesamtarbeitsaufwand aller gesamtnotenrelevanten Module im Umfang von 117 CP.</p> $\text{Gesamtnote} = \frac{31}{234} \cdot (P_{M_1} + P_{M_2} + 14/13 \cdot P_{M_3} + 12/13 \cdot P_{M_4} + P_{M_5} + P_{M_6}) + \frac{24}{234} \cdot (P_{M_7} + P_{M_8})$ <p><u>P : Note im abschlussnotenrelevanten Modul M_i</u></p>

VII. § 18 (zu § 34 AIB) erhält folgende Fassung:

§ 18 (zu § 34 AIB)	§ 18 (zu § 34 <u>32</u> AIB)

VIII. § 20 In-Kraft-Treten erhält folgende Fassung:

(1) Die Regelungen des 3. Änderungsbeschlusses treten mit ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie werden erstmals für die Studierenden angewendet, die das Studium dieses Studienganges mit dem Wintersemester 2010/2011 beginnen. Studierende, die im	(1) Die Regelungen <u>Regelungen</u> des 3. <u>3.</u> Änderungsbeschlusses treten <u>treten</u> mit ihrer <u>ihrer</u> Veröffentlichung in Kraft. Sie werden erstmals für die Studierenden angewendet, die das Studium dieses Studienganges mit dem Wintersemester 2010/2011 beginnen. <u>die Studierenden angewendet, die das Studium dieses Studienganges mit dem Wintersemester 2010/2011 beginnen.</u> Studierende, die im
---	---

Sommersemester 2010 für den Studiengang eingeschrieben waren, können ihr Studium längstens bis 2 Semester nach Ende der Regelstudienzeit abschließen. Sofern dies nicht möglich ist, trifft der Prüfungsausschuss in Härtefällen angemessene Regelungen.

(2) Module nach der Fassung der Prüfungsordnung von 2005 werden nur noch wie folgt angeboten: im Wintersemester 2010/11 Module für das 3. und 5. Semester, im Sommersemester 2011 Module für das 4. und 6. Semester, im Wintersemester 2011/12 Module für das 5. Semester und im Sommersemester 2012 Module für 6. Semester.

~~Sommersemester 2010 für den Studiengang eingeschrieben waren, können ihr Studium längstens bis 2 Semester nach Ende der Regelstudienzeit abschließen. Sofern dies nicht möglich ist, trifft der Prüfungsausschuss in Härtefällen angemessene Regelungen.~~

~~(2) Module nach der Fassung der Prüfungsordnung von 2005 werden nur noch wie folgt angeboten: im Wintersemester 2010/11 Module für das 3. und 5. Semester, im Sommersemester 2011 Module für das 4. und 6. Semester, im Wintersemester 2011/12 Module für das 5. Semester und im Sommersemester 2012 Module für 6. Semester.~~

Diese Ordnung tritt am 1. Oktober 2005 in Kraft.

IX. Der Studienverlaufsplan (Anlage 1) erhält folgende Fassung:

Bestehend:

Bachelor-Studiengang Chemie						ab WiSe 2010/11	
Semester	6. 30 CP	Bachelor Thesis	Physikalische Chemie (Praktikum II) KEINE NOTE	Wahlpflichtfach II	Wahlpflichtfach III		
	5. 29 CP	Anorganische Chemie III	Anorganische Chemie (Praktikum II) KEINE NOTE	Physikalische Chemie III	Organische Chemie III	Wahlpflichtfach I	
	4. 30 CP		Analytische Chemie II	Physikalische Chemie II	Organische Chemie I (Praktikum II) KEINE NOTE	Biochemie	
	3. 31 CP	Anorganische Chemie II	Analytische Chemie I	Physikalische Chemie (Praktikum I) KEINE NOTE	Organische Chemie I (Praktikum I) KEINE NOTE	Organische Chemie II	Toxikologie und Rechtskunde
	2. 32 CP	Anorganische Chemie I	Anorganische Chemie (Praktikum I) KEINE NOTE	Physikalische Chemie I	Experimentalphysik II	Organische Chemie I	
1. 28 CP	Allgemeine Chemie	Allgemeine Chemie (Praktikum) KEINE NOTE	Mathematik für Chemiker	Experimentalphysik I	EDV für Chemiker		

Änderung:

Bachelor-Studiengang Chemie						ab WiSe 2010/11	
Semester	6. 30 CP	Bachelor Thesis	Physikalische Chemie (Praktikum 2) KEINE NOTE	Wahlpflichtfach II	Wahlpflichtfach III		
	5. 31 CP	Anorganische Chemie 3	Anorganische Chemie (Praktikum 2) KEINE NOTE	Physikalische Chemie 3	Organische Chemie 3	Wahlpflichtfach I	Toxikologie und Rechtskunde
	4. 30 CP		Analytische Chemie 2	Physikalische Chemie 2	Organische Chemie (Praktikum 2) KEINE NOTE	Biochemie	
	3. 29 CP	Anorganische Chemie 2	Analytische Chemie 1	Physikalische Chemie (Praktikum 1) KEINE NOTE	Organische Chemie (Praktikum 1) KEINE NOTE	Organische Chemie 2	
	2. 32 CP	Anorganische Chemie 1	Anorganische Chemie (Praktikum 1) KEINE NOTE	Physikalische Chemie 1	Experimentalphysik II	Organische Chemie 1	
1. 28 CP	Allgemeine Chemie	Allgemeine Chemie (Praktikum) KEINE NOTE	Mathematik für Chemiker	Experimentalphysik I	EDV für Chemiker		

X. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält die Übersichtstabelle folgende Fassung:

Bestehend:

	letztmaliges Angebot des (alten) Moduls ...	erstmaliges Angebot des (neuen) Moduls ...
WiSe 2009/10	Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie Praktische Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie	
SoSe 2010	Einführung in die Organische Chemie Einführung in die Physikalische Chemie	
WiSe 2010/11	Organische Chemie I: Reaktionsdynamik Organische Chemie I: Praktikum Quantenchemie und Spektroskopie	Allgemeine Chemie Allgemeine Chemie, Praktikum
SoSe 2011	Einführung in die Nichtmetall- und Festkörperchemie Einführung in die Organometall- und Koordinationschemie Organische Chemie II: Synthese und Charakterisierung Chemische Thermodynamik	Anorganische Chemie 1 Anorganische Chemie (Praktikum I) Organische Chemie 1 Physikalische Chemie 1
WiSe 2011/12	Vertiefung in die Nichtmetall- und Festkörperchemie Vertiefung in Organometall- und Koordinationschemie Organische Chemie III: Aktuelle Themen Chemische Kinetik	Anorganische Chemie 2 Organische Chemie 2 Organische Chemie (Praktikum 1) Physikalische Chemie (Praktikum 1)
SoSe 2012	Experimentelle Methoden der Physikalischen Chemie	Organische Chemie (Praktikum 2) Physikalische Chemie 2
WiSe 2012/13		Anorganische Chemie 3 Anorganische Chemie (Praktikum 2) Organische Chemie 3 Physikalische Chemie 3
SoSe 2013		Physikalische Chemie (Praktikum 2)

Änderung:

	letztmaliges Angebot des (alten) Moduls ...	erstmaliges Angebot des (neuen) Moduls ...
WiSe 2009/10	Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie Praktische Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie	
SoSe 2010	Einführung in die Organische Chemie Einführung in die Physikalische Chemie	
WiSe 2010/11	Organische Chemie I: Reaktionsdynamik Organische Chemie I: Praktikum Quantenchemie und Spektroskopie	Allgemeine Chemie Allgemeine Chemie, Praktikum
SoSe 2011	Einführung in die Nichtmetall- und Festkörperchemie Einführung in die Organometall- und Koordinationschemie Organische Chemie II: Synthese und Charakterisierung Chemische Thermodynamik	Anorganische Chemie <u>1</u> Anorganische Chemie (Praktikum <u>1</u>) Organische Chemie <u>1</u> Physikalische Chemie <u>1</u>
WiSe 2011/12	Vertiefung in die Nichtmetall- und Festkörperchemie Vertiefung in Organometall- und Koordinationschemie Organische Chemie III: Aktuelle Themen Chemische Kinetik	Anorganische Chemie <u>2</u> Organische Chemie <u>2</u> Organische Chemie (Praktikum <u>1</u>) Physikalische Chemie (Praktikum <u>1</u>)
SoSe 2012	Experimentelle Methoden der Physikalischen Chemie	Organische Chemie (Praktikum <u>2</u>) Physikalische Chemie <u>2</u>
WiSe 2012/13		Anorganische Chemie <u>3</u> Anorganische Chemie (Praktikum <u>2</u>) Organische Chemie <u>3</u> Physikalische Chemie <u>3</u>
SoSe 2013		Physikalische Chemie (Praktikum <u>2</u>)

XI. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BK 01 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BK01		Allgemeine Chemie		1. Sem.	6 CP	
Modulbezeichnung		Allgemeine Chemie				
Modulcode		Chemie-BK01				
FB / Fach / Institut		08 / Chemie / alle chemischen Institute				
Verwendet im Studiengang / Semester		BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, BSc Lebensmittelchemie / jeweils 1. Semester				
Modulverantwortliche/r		Hochschullehrer der chemischen Institute				
Teilnahmevoraussetzungen		keine				
Kompetenzziele	Die Studierenden					
	<ul style="list-style-type: none"> • Kennen grundlegende physikalisch-chemische Größen, Materiezustandsformen und Bindungsformen sowie Grundlagen der Wärmelehre, 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 die Grundlagen der organisch-chemischen Nomenklatur, Formen der Isomerie, organisch-chemische Stoffgruppen sowie deren Eigenschaften, die wichtigsten Naturstoffklassen • Kennen chemische Alltagsphänomene 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • PC: Aufbau der Materie, Aggregatzustände, Stofftrennungen; Begriff des Elements; Atomaufbau, Isotope, Elektronenkonfiguration; Periodensystem; Definition des Mols; Ideales Gasgesetz; Energie und Entropie, Thermodynamische Grundlagen; Grundlagen der Kinetik; Chemische Bindung (metallische Bindung, Ionenbindung, kovalente Bindung) 					
	<ul style="list-style-type: none"> • AC: Valenzstrichformeln und Mesomerie; Chemie der Hauptgruppen, Eigenschaften wichtiger Verbindungen; Einfaches chemisches Rechnen; Massenwirkungsgesetz; Löslichkeitsprodukt; Säure-Base-Betrachtung, pH-Wert, pKs-Wert, Puffer; Redoxreaktionen; Elektrochemie, Elektrolyse, galvanisches Element, Nernst-Gleichung 					
	<ul style="list-style-type: none"> • OC: Hybridisierung, Bindung in organischen Verbindungen; Alkane, Alkene, Alkine, Aromaten, Isomerie, einfache Nomenklatur, Redoxreaktionen, optische Aktivität, CIP-Nomenklatur; Konzept der funktionellen Gruppen, wichtige organische Stoffgruppen. 					
Lehrveranstaltungsform(en)						
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden				
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst	C Prüfung incl.	Summe
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung	gestaltete Arbeit	Vorbereitung	
	V Vorlesung	60	60		24	90
	S Seminar					
	Ü Übung	12	24			36
Summe	72	84		24	180	
M Prüfungsleistung(en)	keine					

Änderung:

Chemie-BK01		Allgemeine Chemie		1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung		Allgemeine Chemie			
Modulcode		Chemie-BK01			
FB / Fach / Institut		08 / Chemie / alle chemischen Institute			
Verwendet im Studiengang / Semester		BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, BSc Lebensmittelchemie / jeweils 1. Semester			
Modulverantwortliche/r		Hochschullehrer der chemischen Institute			
Teilnahmevoraussetzungen		keine			

Kompetenzziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • Kennen grundlegende physikalisch-chemische Größen, Materiezustandsformen und Bindungsformen sowie Grundlagen der Wärmelehre, 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 die Grundlagen der organisch-chemischen Nomenklatur, Formen der Isomerie, organisch-chemische Stoffgruppen sowie deren Eigenschaften, die wichtigsten Naturstoffklassen • Kennen chemische Alltagsphänomene 				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • PC: Aufbau der Materie, Aggregatzustände, Stofftrennungen; Begriff des Elements; Atomaufbau, Isotope, Elektronenkonfiguration; Periodensystem; Definition des Mols; Ideales Gasgesetz; Energie und Entropie, Thermodynamische Grundlagen; Grundlagen der Kinetik; Chemische Bindung (metallische Bindung, Ionenbindung, kovalente Bindung) • AC: Valenzstrichformeln und Mesomerie; Chemie der Hauptgruppen, Eigenschaften wichtiger Verbindungen; Einfaches chemisches Rechnen; Massenwirkungsgesetz; Löslichkeitsprodukt; Säure-Base-Betrachtung, pH-Wert, pKs-Wert, Puffer; Redoxreaktionen; Elektrochemie, Elektrolyse, galvanisches Element, Nernst-Gleichung • OC: Hybridisierung, Bindungsmodelle in organischen Verbindungen; Alkane, Alkene, Alkine, Aromaten, Isomerie, einfache Nomenklatur, Redoxreaktionen, optische Aktivität, CIP-Nomenklatur; Konzept der funktionellen Gruppen, wichtige wesentliche organische Stoffgruppen. 				
Lehrveranstaltungsform(en)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden			
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung		Summe
	V Vorlesung	60	60	24	90 144
	S Seminar				
U Übung	12	24		36	
	Summe	72	84	24	180
M	Prüfungsvorleistung(en)	keine			

XII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BK 02 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BK02	Praktikum Allgemeine Chemie	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Praktische Einführung in die Allgemeine Chemie		
Modulcode	Chemie-BK02		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / alle chemischen Institute		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, BSc Lebensmittelchemie / jeweils 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Hochschullehrer der chemischen Institute		

Änderung:

Chemie-BK02	Praktikum Allgemeine Chemie	1. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Praktische Einführung in die Allgemeine Chemie		
Modulcode	Chemie-BK02		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / alle chemischen Institute		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, BSc Lebensmittelchemie / jeweils 1. Semester		
Modulverantwortliche/r	Hochschullehrer der chemischen Institute		

XIII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BK 03 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BK03	Experimentalphysik I	1. Sem.	7 CP
Modulbezeichnung	Experimentalphysik I – Mechanik und Wärmelehre		
Modulcode	Chemie-BK03		
FB / Fach / Institut	Fachbereich 07 / Physik		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, L2 Physik		
Modulverantwortliche/r	Prof. D. Schlettwein		

Änderung:

Chemie-BK03	Experimentalphysik I	1. Sem.	7 CP
Modulbezeichnung	Experimentalphysik I – Mechanik und Wärmelehre		
Modulcode	Chemie-BK03		
FB / Fach / Institut	Fachbereich 07 / Physik		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, L2 Physik		
Modulverantwortliche/r	Prof. <u>Dr.</u> D. Schlettwein		

XIV. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BK 06 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BK06	Anorganische Chemie 1	2. Sem.	4 CP
Modulbezeichnung	Anorganische Chemie 1 – Chemie der Nebengruppen		
Modulcode	Chemie-BK06		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Siegfried Schindler		

Änderung:

Chemie-BK06	Anorganische Chemie 1	2. Sem.	4 CP
Modulbezeichnung	Anorganische Chemie 1 – Chemie der Nebengruppen		
Modulcode	Chemie-BK06		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, <u>BSc Lebensmittelchemie / 2. Semester</u>		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Siegfried Schindler		

XV. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BK 07 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BK07	Physikalische Chemie 1	2. Sem.	7 CP
Modulbezeichnung	Physikalische Chemie 1 – Thermodynamik und Elektrochemie		
Modulcode	Chemie-BK07		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, BSc Lebensmittelchemie		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Janek		

Änderung:

Chemie-BK07	Physikalische Chemie 1	2. Sem.	7 CP
Modulbezeichnung	Physikalische Chemie 1 – Thermodynamik und Elektrochemie		
Modulcode	Chemie-BK07		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, BSc Lebensmittelchemie		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Janek		

XVI. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BK 08 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BK08	Organische Chemie I	2. Sem.	4 CP
Modulbezeichnung	Organische Chemie 1 (Organische Stoffchemie)		
Modulcode	Chemie-BK08		
FB / Fach / Institut			
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie / 2. Semester, BSc Materialwissenschaften / 2. Semester,		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. P. R. Schreiner		
Teilnahmevoraussetzungen	Allgemeine Chemie bestanden		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erkennen funktionelle Gruppen und können deren grundsätzliche Reaktivität bewerten • Beherrschen die grundlegenden Strukturen und Eigenschaften organisch-chemischer Stoffgruppen einschließlich deren Nomenklatur • Verstehen die Bindungsverhältnisse in CX Einfach- und Mehrfachbindungen • Erkennen und beherrschen alle Formen der Isomerien in organischen Molekülen, insbesondere die Stereoisomerie • Kennen die grundlegenden organischen Reaktionsmechanismen • Können grundlegende Reaktionsmechanismen aufschreiben und erklären 		

Änderung:

Chemie-BK08	Organische Chemie I <u>1</u>	2. Sem.	4 CP
Modulbezeichnung	Organische Chemie 1 (Organische Stoffchemie)		
Modulcode	Chemie-BK08		
FB / Fach / Institut			
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie / 2. Semester, BSc Materialwissenschaften / 2. Semester, <u>BSc LmCh/ 2. Semester</u>		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. P. R. Schreiner		

Teilnahmevoraussetzungen	Allgemeine Chemie bestanden
Kompetenzziele	Die Studierenden
	<ul style="list-style-type: none"> • Erkennen funktionelle Gruppen und können deren grundsätzliche Reaktivität bewerten • Beherrschen die grundlegenden Strukturen und Eigenschaften organisch-chemischer Stoffgruppen einschließlich deren Nomenklatur • Verstehen die Bindungsverhältnisse in CX Einfach- und Mehrfachbindungen • Erkennen und beherrschen alle Formen der Isomerien in organischen Molekülen, insbesondere die Stereoisomerie • Kennen die grundlegenden organischen <u>Reaktionsmechanismen</u> <u>Reaktionstypen</u> • Können grundlegende Reaktionsmechanismen <u>aufschreiben</u> <u>niederschreiben</u> und erklären

XVII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BK 10 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BK10	Anorganisch-chemisches Praktikum 1	2. Sem.	10 CP
Modulbezeichnung	Anorganisch-chemisches Praktikum 1		
Modulcode	Chemie-BK10		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische und Analytische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc LmCh, BSc Materialwissenschaften		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sabine Schlecht, Prof. Dr. Siegfried Schindler		

Änderung:

Chemie-BK10	Anorganisch-chemisches Praktikum 1	2. Sem.	10 CP
Modulbezeichnung	Anorganisch-chemisches Praktikum 1		
Modulcode	Chemie-BK10		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische und Analytische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc LmCh, BSc Materialwissenschaften		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sabine Schlecht, Prof. Dr. Siegfried Schindler		

XVIII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BK 12 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BK12	Physikalisch-chemisches Praktikum 1	3. Sem.	5 CP
Modulbezeichnung	Physikalisch-chemisches Praktikum 1		
Modulcode	Chemie-BK12		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, BSc Lebensmittelchemie		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Janek		

Änderung:

Chemie-BK12	Physikalisch-chemisches Praktikum 1	3. Sem.	5 CP
Modulbezeichnung	Physikalisch-chemisches Praktikum 1		
Modulcode	Chemie-BK12		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang	BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, BSc Lebensmittelchemie		

/ Semester	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Janek

XIX. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BK 13 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BK13	Analytische Chemie I	3. Sem.	6 CP																																							
Modulbezeichnung	Analytische Chemie I																																									
Modulcode	Chemie-BK13																																									
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorg. und Analyt. Chemie																																									
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie / 3. Semester; BSc Lebensmittelchemie / 3. Semester																																									
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernhard Spengler																																									
Teilnahmevoraussetzungen	Allgemeine Chemie																																									
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen der chemischen Analytik kennenlernen und die • Grundbegriffe des analytischen Gesamtprozesses erlernen, • die Prinzipien der analytischen Qualitätssicherung erlernen, • einfache Trenn- und Anreicherungsverfahren kennenlernen, • klassische Bestimmungsmethoden erlernen. 																																									
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele der Analytischen Chemie • Analytische Prozesse: Probenahme, Probenvorbereitung, Messung, Auswertung • Empfindlichkeit, Nachweisgrenze, Selektivität, Genauigkeit/Richtigkeit • Haupt-, Neben-, Spurenbestandteile, Mikro- und Spurenanalyse, Umweltanalytik • Analytische Strategien • Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung • Fällungsreaktionen • Gravimetrie, Maßanalyse 																																									
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (2 SWS), Seminar (1 SWS), Praktikum (2 SWS)																																									
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden = 6 ECTS-Credits																																								
		<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 Präsenz- stunden</th> <th>b Vor- / Nach- bereitung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V Vorlesung</td> <td>30</td> <td>12</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>S Seminar</td> <td>14</td> <td>42</td> <td>0</td> <td>12</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>P Praktikum</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Summe</td> <td>74</td> <td>84</td> <td>0</td> <td>22</td> <td>180</td> </tr> </tbody> </table>			Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe	a Präsenz- stunden	b Vor- / Nach- bereitung	V Vorlesung	30	12	0	0	42	S Seminar	14	42	0	12	68	P Praktikum	30	30	0	10	70						0	Summe	74	84	0	22	180
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit		C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe																																			
		a Präsenz- stunden	b Vor- / Nach- bereitung																																							
	V Vorlesung	30	12	0	0	42																																				
	S Seminar	14	42	0	12	68																																				
	P Praktikum	30	30	0	10	70																																				
					0																																					
Summe	74	84	0	22	180																																					
Prüfungsvorleistung(en)	Praktikum und Seminar sind erfolgreich abgeschlossen																																									
Prüfungsform(en) (Umfang)	Klausur (2 h) oder mündliche Prüfung																																									
Bildung der Modulnote	Klausurnote (100 %)																																									
Form der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung																																									
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	Dauer: 1 Semester	WiSe																																							
Aufnahmekapazität	60																																									
Unterrichtssprache	Deutsch																																									
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis																																									

Änderung:

Chemie-BK13	Analytische Chemie I₁	3. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Analytische Chemie I₁		
Modulcode	Chemie-BK13		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorg. und Analyt. Chemie		

Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie / 3. Semester; BSc Lebensmittelchemie / 3. Semester					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernhard Spengler					
Teilnahmevoraussetzungen	Allgemeine Chemie					
Kompetenzziele	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen der chemischen Analytik kennenlernen und die • Grundbegriffe des analytischen Gesamtprozesses erlernen, • die Prinzipien der analytischen Qualitätssicherung erlernen, • einfache Trenn- und Anreicherungsverfahren kennenlernen, • klassische Bestimmungsmethoden erlernen. 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele der Analytischen Chemie • Analytische Prozesse: Probennahme, Probenvorbereitung, Messung, Auswertung • Empfindlichkeit, Nachweisgrenze, Selektivität, Genauigkeit/Richtigkeit • Haupt-, Neben-, Spurenbestandteile, Mikro- und Spurenanalyse, Umweltanalytik • Analytische Strategien • Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung • Fällungsreaktionen • Gravimetrie, Maßanalyse 					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (2 SWS), Seminar (1 SWS), Praktikum (2 SWS)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden = 6 ECTS-Credits				
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst	C Prüfung incl.	Summe
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung	gestaltete Arbeit	Vorbereitung	
	V Vorlesung	30	12	0	0	42
	S Seminar	14	42	0	12	68
	P Praktikum	30	30	0	10	70
						0
Summe	74	84	0	22	180	
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	Praktikum und Seminar sind erfolgreich abgeschlossen				
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Klausur (2 h) oder mündliche Prüfung				
	Bildung der Modulnote	Klausurnote (100 %)				
	Form der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung				
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	Dauer: 1 Semester	WiSe			
Aufnahmekapazität	60					
Unterrichtssprache	Deutsch					
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis					

XX. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BK 15 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BK15	Organisch-chemisches Praktikum 1	3. Sem.	10 CP
Modulbezeichnung	Organisch-chemisches Praktikum 1		
Modulcode	Chemie-BK15		
FB / Fach / Institut			
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie / 3.Semester, BSc Lebensmittelchemie, BSc Materialwissenschaften		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. W. Maison		

Änderung:

Chemie-BK15	Organisch-chemisches Praktikum 1	3. Sem.	10 CP
Modulbezeichnung	Organisch-chemisches Praktikum 1		
Modulcode	Chemie-BK15		
FB / Fach / Institut			
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie / 3.Semester, BSc Lebensmittelchemie, BSc Materialwissenschaften		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. W. Maisson Prof. Dr. P. R. Schreiner		

XXI. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BK 17 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BK17	Analytische Chemie II	4. Sem.	6 CP																																							
Modulbezeichnung	Analytische Chemie II																																									
Modulcode	Chemie-BK17																																									
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorg. und Analyt. Chemie																																									
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie / 4. Semester; BSc Lebensmittelchemie / 4. Semester; BSc Materialwissenschaften (Wahlpflichtmodul)																																									
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Bernhard Spengler																																									
Teilnahmevoraussetzungen	Analytische Chemie I																																									
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • elektrochemische Analysemethoden erlernen, • aktuelle Trennmethode kennen lernen, • spektroskopische und spektrometrische Bestimmungsmethoden erlernen, • oberflächenanalytische und lösungsbasierte Analysemethoden kennen lernen, • chemometrische Auswertverfahren erlernen, • Grundlagen der Qualitätssicherung erlernen 																																									
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrochemische Verfahren: Potentiometrie, Polarographie, cycl. Voltametrie, Konduktometrie • Flüssig-, Gas-, Dünnschicht-Chromatographie • Elektrophoretische Verfahren • Atom- und Molekülspektroskopie und -spektrometrie • Massenspektrometrische Verfahren • Oberflächenanalytische Methoden • Analytische Elektronenmikroskopie • Laseranalytische Methoden • Chemometrie und statistische Bewertung von Daten • Versuchsplanung und Optimierung • Validierung und Qualitätssicherung 																																									
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (2 SWS), Seminar (0.7 SWS), Praktikum (2.7 SWS)																																									
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden = 6 ECTS-Credits																																								
		<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>30</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>S Seminar</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>P Praktikum</td> <td>40</td> <td>40</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Summe</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>180</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	30	30			60	S Seminar	10	10	5	5	30	P Praktikum	40	40	5	5	90						0	Summe	80	80	10	10	180
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit		C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe																																			
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung																																							
	V Vorlesung	30	30			60																																				
	S Seminar	10	10	5	5	30																																				
P Praktikum	40	40	5	5	90																																					
					0																																					
Summe	80	80	10	10	180																																					
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	Praktikum und Seminar, sowie Modul „Analytische Chemie I“ sind erfolgreich abgeschlossen																																								
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Klausur (2 h) oder mündliche Prüfung																																								
	Bildung der Modulnote	Klausurnote (100 %)																																								
	Form der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mündliche Prüfung																																								
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	Dauer: 1 Semester	SoSe																																							
Aufnahmekapazität	60																																									

Unterrichtssprache	Deutsch
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis

Änderung:

Chemie-BK17		Analytische Chemie II₂			4. Sem.	6 CP	
Modulbezeichnung		Analytische Chemie II₂					
Modulcode		Chemie-BK17					
FB / Fach / Institut		08 / Chemie / Anorg. und Analyt. Chemie					
Verwendet im Studiengang / Semester		BSc Chemie / 4. Semester; BSc Lebensmittelchemie / 4. Semester; BSc Materialwissenschaften (Wahlpflichtmodul)					
Modulverantwortliche/r		Prof. Dr. Bernhard Spengler					
Teilnahmevoraussetzungen		Analytische Chemie I ₁					
Kompetenzziele	Die Studierenden sollen						
	<ul style="list-style-type: none"> • elektrochemische Analysemethoden erlernen, • aktuelle Trennmethode kennen lernen, • spektroskopische und spektrometrische Bestimmungsmethoden erlernen, • oberflächenanalytische und lösungsbasierte Analysemethoden kennen lernen, • chemometrische Auswertverfahren erlernen, • Grundlagen der Qualitätssicherung erlernen 						
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrochemische Verfahren: Potentiometrie, Polarographie, cycl. Voltametrie, Konduktometrie • Flüssig-, Gas-, Dünnschicht-Chromatographie • Elektrophoretische Verfahren • Atom- und Molekülspektroskopie und -spektrometrie • Massenspektrometrische Verfahren • Oberflächenanalytische Methoden • Analytische Elektronenmikroskopie • Laseranalytische Methoden • Chemometrie und statistische Bewertung von Daten • Versuchsplanung und Optimierung • Validierung und Qualitätssicherung 						
	Lehrveranstaltungsform(en)		Vorlesung (2 SWS), Seminar (0.7 SWS), Praktikum (2.7 SWS)				
Workload in Stunden	Workload insgesamt		180 Stunden = 6 ECTS-Credits				
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel		A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe
			a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung			
	V	Vorlesung	30	30			60
	S	Seminar	10	10	5	5	30
	P	Praktikum	40	40	5	5	90
	Summe		80	80	10	10	180
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)		Praktikum und Seminar, sowie Modul „Analytische Chemie I“ sind erfolgreich abgeschlossen				
	Prüfungsform(en) (Umfang)		Klausur (2 h) oder mündliche Prüfung				
	Bildung der Modulnote		Klausurnote (100 %)				
	Form der Wiederholungsprüfung		Klausur oder mündliche Prüfung				
Angebotsrhythmus		Jedes Jahr	Dauer: 1 Semester	SoSe			
Aufnahmekapazität		60					
Unterrichtssprache		Deutsch					
Hinweise		Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis					

XXII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BK 19 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BK19	Toxikologie und Rechtskunde	3. Sem.	2 CP
Modulbezeichnung	Toxikologie und Rechtskunde		
Modulcode	Chemie-BK19		
FB / Fach / Institut	01/ Öffentliches Recht, Völkerrecht und Europarecht 11/ Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin		
Verwendet im Studiengang / Semester	Chemie/ 3. Semester; Materialwissenschaften/ 3. Semester; Lebensmittelchemie/ 3. Semester		
Modulverantwortliche/r	Studiendekan, FB 08		

Änderung:

Chemie-BK19	Toxikologie und Rechtskunde	35. Sem.	2 CP
Modulbezeichnung	Toxikologie und Rechtskunde		
Modulcode	Chemie-BK19		
FB / Fach / Institut	01/ Öffentliches Recht, Völkerrecht und Europarecht 11/ Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin		
Verwendet im Studiengang / Semester	Chemie/ 35. Semester; Materialwissenschaften/ 35. Semester; Lebensmittelchemie/ 3. Semester		
Modulverantwortliche/r	Studiendekan, FB 08		

XXIII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BV04 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BV04	Organische Chemie 3	5. Sem.	4 CP
Modulbezeichnung	Organische Chemie 3		
Modulcode	Chemie-BV04		
FB / Fach / Institut			
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie / 5.Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. W. Maison		
Teilnahmevoraussetzungen	OC-2 bestanden		

Änderung:

Chemie-BV04	Organische Chemie 3	5. Sem.	4 CP
Modulbezeichnung	Organische Chemie 3		
Modulcode	Chemie-BV04		
FB / Fach / Institut			
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie / 5.Semester		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. W. Maison Prof. Dr. P. R. Schreiner		
Teilnahmevoraussetzungen	OC Organische Chemie-2 bestanden		

XXIV. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul BV07 neu hinzugefügt:

Chemie-BV07		Bachelor Thesis		6. Sem.	12 CP
<u>Modulbezeichnung</u>		Bachelor Thesis			
<u>Modulcode</u>		Chemie-BV07			
<u>FB / Fach / Institut</u>		08 / Chemie / Institute der Chemie			
<u>Verwendet im Studiengang / Semester</u>		B.Sc. Chemie / 6.Semester			
<u>Modulverantwortliche/r</u>		Professoren der Chemie			
<u>Teilnahmevoraussetzungen</u>		Pflichtmodule erfolgreich absolviert			
<u>Kompetenzziele</u>	Die Studierenden sollen:				
	<ul style="list-style-type: none"> Die Kompetenz besitzen, anhand einer konkreten Aufgabenstellung aus einem Arbeitsgebiet der Chemie wissenschaftliche Methoden anzuwenden, ihre Ergebnisse als wissenschaftliche Arbeit zu präsentieren und im Rahmen eines Kolloquiums zu verteidigen 				
<u>Modulinhalte</u>	<ul style="list-style-type: none"> Konzeption eines Arbeitsplanes Einarbeitung in die Literatur Erarbeitung der Mess- und Auswertemethoden, Durchführung und Auswertung, Diskussion der Ergebnisse Erstellung der Thesis Vortrag über die Arbeit im Rahmen eines Kolloquiums 				
<u>Lehrveranstaltungsform(en)</u>		Ganztägige Anleitung zu wissenschaftlichem Arbeiten in einem wissenschaftlichen Team			
<u>Workload in Stunden</u>	<u>Workload insgesamt</u>	360 Stunden		Credit-Points 12 CP	
	<u>Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel</u>	<u>A Lehrveranstaltungen</u>		<u>B selbst gestaltete Arbeit</u>	<u>C Prüfung incl. Vorbereitung</u>
		<u>a Präsenzstunden</u>	<u>b Vor- / Nachbereitung</u>		<u>Summe</u>
	<u>W</u> <u>Wissenschaftliche Arbeit</u>	360			360
	<u>Ü</u> <u>Übung</u>				
	<u>S</u> <u>Seminar</u>				
<u>Pra</u> <u>Praktikum</u>					
	<u>Summe</u>	360			360
<u>Modulprüfung</u>	<u>Prüfungsvorleistung(en)</u>				
	<u>Prüfungsform(en) (Umfang)</u>	Thesis (70%) / Verteidigung (30%)			
	<u>Bildung der Modulnote</u>	Thesis (70%) / Verteidigung (30%)			
	<u>Form der Wiederholungsprüfung</u>	Bei nicht bestandener Thesis Neuanfertigung gemäß § 34 Abs.2 Satz 2 AII B			
<u>Angebotsrhythmus</u>	<u>Dauer: 1 Semester</u>		<u>SoSe</u>		
<u>Aufnahmekapazität</u>	theoretische Kohortenbreite				
<u>Unterrichtssprache</u>	Deutsch und Englisch				
<u>Hinweise</u>	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis				

XXV. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW01 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW01		Nanochemie		5. Sem.	6 CP
<u>Modulbezeichnung</u>		Nanochemie			
<u>Modulcode</u>		Chemie-BW01			
<u>FB / Fach / Institut</u>		08 / Chemie / Anorganische Chemie			
<u>Verwendet im Studiengang / Semester</u>		BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, MSc Chemie, MSc Materialwissenschaften Wahlpflichtmodul			
<u>Modulverantwortliche/r</u>		Prof. Dr. Sabine Schlecht			

Änderung:

Chemie-BW01	Nanochemie	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Nanochemie		
Modulcode	Chemie-BW01		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, MSc Chemie, MSc Materialwissenschaften Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sabine Schlecht		

XXVI. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW02 folgende Fassung:**Bestehend:**

Chemie-BW02	Moderne Konzepte der Anorganischen Chemie	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Moderne Konzepte der Anorganischen Chemie		
Modulcode	Chemie-BW02		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, MSc Chemie, MSc Materialwissenschaften Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sabine Schlecht		

Änderung:

Chemie-BW02	Moderne Konzepte der Anorganischen Chemie	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Moderne Konzepte der Anorganischen Chemie		
Modulcode	Chemie-BW02		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, MSc Chemie, MSc Materialwissenschaften Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sabine Schlecht		

XXVII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW03 folgende Fassung:**Bestehend:**

Chemie-BW03	Metall- und Ligandenreaktivität	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Metall- und Ligandenreaktivität		
Modulcode	Chemie-BW03		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, MSc Chemie / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Siegfried Schindler		
Teilnahmevoraussetzungen	Allgemeine Chemie, Anorganische Chemie 1 und 2		

Kompetenzziele	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> • Einen Überblick über die Synthesemethoden der Koordinationschemie erhalten • Verschiedene Untersuchungsmethoden zur Untersuchung der Reaktivität von Koordinationsverbindungen erlernen • Reaktivitätsverhalten und Anwendungen von Koordinationsverbindungen kennen lernen 					
Modulinhalte	Wichtige Metallkomplexe und ihr Reaktionsverhalten (z. B. Metall-Porphyrine); unterschiedliches Reaktionsverhalten von freien und am Metallkation gebundenen Liganden, Analysetechniken wie UV-Vis-Spektroskopie, Wichtige metallorganische Verbindungen wie z. B. Ferrocen					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (15 Wochen je 3 h), Seminar (15 Wochen je 1 h), Übung (15 Wochen je 1 h)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden = 6 ECTS-Credits				
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung			
	V Vorlesung	45	45		30	90
	S Seminar	15	15			90
	Ü Übung	15	15			0
	Summe	75	75	30	180	

Änderung:

Chemie-BW03	Metall- und Ligandenreaktivität	5. Sem.	6 CP			
Modulbezeichnung	Metall- und Ligandenreaktivität					
Modulcode	Chemie-BW03					
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische Chemie					
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, MSc Chemie / Wahlpflichtmodul					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Siegfried Schindler					
Teilnahmevoraussetzungen	Allgemeine Chemie, Anorganische Chemie 1 und 2					
Kompetenzziele	Die Studierenden sollen <ul style="list-style-type: none"> • Einen Überblick über die Synthesemethoden der Koordinationschemie erhalten • Verschiedene Untersuchungsmethoden zur Untersuchung der Reaktivität von Koordinationsverbindungen erlernen • Reaktivitätsverhalten und Anwendungen von Koordinationsverbindungen kennen lernen 					
Modulinhalte	Wichtige Metallkomplexe und ihr Reaktionsverhalten (z. B. Metall-Porphyrine); unterschiedliches Reaktionsverhalten von freien und am Metallkation gebundenen Liganden, Analysetechniken wie UV-Vis-Spektroskopie, Wichtige metallorganische Verbindungen wie z. B. Ferrocen					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (15 Wochen je 3 h), Seminar (15 Wochen je 1 h), Übung (15 Wochen je 1 h)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden = 6 ECTS-Credits				
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung			
	V Vorlesung	45	45		30	90 120
	S Seminar	15	15			90 30
	Ü Übung	15	15			0 30
	Summe	75	75	30	180	

XXVIII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW04 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW04	Computational Chemistry/Molecular Modelling	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Computational Chemistry/Molecular Modelling		
Modulcode	Chemie-BW04		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter R. Schreiner		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie I und II, Physikalische Chemie I und II		

Änderung:

Chemie-BW04	Computational Chemistry/Molecular Modelling	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Computational Chemistry/Molecular Modelling		
Modulcode	Chemie-BW04		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter R. Schreiner		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie <u>1</u> und <u>2</u> , Physikalische Chemie <u>1</u> und <u>2</u>		

XXIX. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW05 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW05	Soft Materials	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Soft Materials		
Modulcode	Chemie-BW05		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter R. Schreiner		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie I		

Änderung:

Chemie-BW05	Soft Materials	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Soft Materials		
Modulcode	Chemie-BW05		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter R. Schreiner		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie <u>1</u>		

XXX. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW06 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW06	Scientific Writing and Data Dissemination	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Scientific Writing and Data Dissemination		
Modulcode	Chemie-BW06		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter R. Schreiner		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie I, Physikalische Chemie I, Anorganische Chemie I		

Änderung:

Chemie-BW06	Scientific Writing and Data Dissemination	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Scientific Writing and Data Dissemination		
Modulcode	Chemie-BW06		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter R. Schreiner		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie I 1 , Physikalische Chemie I 1 , Anorganische Chemie I 1		

XXXI. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW07 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW07	Matrixisolationstechnik / Reaktive Intermediate	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Matrixisolationstechnik / Reaktive Intermediate		
Modulcode	Chemie-BW07		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter R. Schreiner		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie I und II		

Änderung:

Chemie-BW07	Matrixisolationstechnik / Reaktive Intermediate	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Matrixisolationstechnik / Reaktive Intermediate		
Modulcode	Chemie-BW07		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter R. Schreiner		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie I 1 und II 2		

XXXII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW08 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW08	Katalyse und Synthese	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Katalyse und Synthese		
Modulcode	Chemie-BW08		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. R. Göttlich		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie II bestanden		

Änderung:

Chemie-BW08	Katalyse und Synthese	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Katalyse und Synthese		
Modulcode	Chemie-BW08		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. R. Göttlich		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie II bestanden		

XXXIII. Das Modul BW09 wird gelöscht:

Chemie-BW09	Naturstoffe	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Naturstoffe		
Modulcode	Chemie-BW09		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. W. Maison		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie II bestanden		
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die gängigen Naturstoffgruppen incl. deren Verbreitung und Bedeutung kennen • Charakteristische Strukturelemente der Naturstoffklassen zuordnen können • Die Biosynthesen der wichtigsten Naturstoffklassen incl. der zugrunde liegenden organisch-chemischen Mechanismen beherrschen • Die gängigen Synthesemethoden zu den wichtigsten Naturstoffklassen (Aminosäuren, Kohlenhydrate, Terpene und Polyketide) beherrschen • Aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der Naturstoffforschung kennen 		
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einteilung von Naturstoffen nach Struktur, Funktion, Biosynthese und Vorkommen • Biosynthese ausgewählter Naturstoffklassen • Aufklärung von Biosynthesewegen • Enzymatische Synthesen • Funktion von Naturstoffen • Isolierung von Naturstoffen • Identifizierung von Naturstoffen • Synthese von Naturstoffen • Naturstoffe und Wirkstoffsuche 		
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
Workload insgesamt	180 Stunden = 6 ECTS-Credits		

Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe
	a Präsenzstunden	b Vor- / Nach- bereitung			
VL Vorlesung	30	30		40	100
Ü Übung	15	45		20	80
Summe	45	75		60	180

Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Klausur oder mdl. Prüfung und Hausarbeit
	Bildung der Modulnote	Klausur oder mdl. Prüfung (80 %), Hausarbeit (20 %)
	Form der Wiederholungsprüfung	Klausur oder mdl. Prüfung, Korrektur der Hausarbeit
Angebotsrhythmus	Jedes Jahr	Dauer: 1 Semester WiSe
Aufnahmekapazität	35	
Unterrichtssprache	Deutsch oder Englisch (nach Bedarf)	
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis	

XXXIV. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW10 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW10	Stereoselektive Synthese	5./6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Stereoselektive Synthese		
Modulcode	Chemie-BW10		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. R. Göttlich		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie II bestanden		

Änderung:

Chemie-BW10	Stereoselektive Synthese	5./6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Stereoselektive Synthese		
Modulcode	Chemie-BW10		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. R. Göttlich		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie II bestanden		

XXXV. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW11 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW11	Radikalchemie	5./6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Radikalchemie		
Modulcode	Chemie-BW11		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		

Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. R. Göttlich
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie II bestanden

Änderung:

Chemie-BW11	Radikalchemie	5./6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Radikalchemie		
Modulcode	Chemie-BW11		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. R. Göttlich		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie #2 bestanden		

XXXVI. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW12 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW12	Organokatalyse	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Organokatalyse		
Modulcode	Chemie-BW12		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	MSc Chemie, / Wahlpflichtmodul; auch für wiss. Mitarbeiter/innen		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. P. R. Schreiner		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie I, II und III bestanden		

Änderung:

Chemie-BW12	Organokatalyse	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Organokatalyse		
Modulcode	Chemie-BW12		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	MSc Chemie, / Wahlpflichtmodul; auch für wiss. Mitarbeiter/innen		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. P. R. Schreiner		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie #1, #2 und #3 bestanden		

XXXVII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW13 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW13	Medizinische Chemie	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Medizinische Chemie		
Modulcode	Chemie-BW13		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. W. Maison		

Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie 2 bestanden
--------------------------	-------------------------------

Änderung:

Chemie-BW13	Medizinische Chemie	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Medizinische Chemie		
Modulcode	Chemie-BW13		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. W. Maisen <u>N.N.</u>		
Teilnahmevoraussetzungen	Organische Chemie 2 bestanden		

XXXVIII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW14 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW14	Vertiefung in die Quantenchemie	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Vertiefung in die Quantenchemie		
Modulcode	Chemie-BW14		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. H. Over		
Teilnahmevoraussetzungen	Physikalische Chemie I, Physikalische Chemie II		

Änderung:

Chemie-BW14	Vertiefung in die Quantenchemie	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Vertiefung in die Quantenchemie		
Modulcode	Chemie-BW14		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. H. Over		
Teilnahmevoraussetzungen	Physikalische Chemie #1, Physikalische Chemie #2		

XXXIX. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW15 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW15	Kolloidchemie	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Kolloidchemie		
Modulcode			
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. B. Smarsly		
Teilnahmevoraussetzungen	Physikalische Chemie I, Physikalische Chemie II		

Änderung:

Chemie-BW15	Kolloidchemie	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Kolloidchemie		
Modulcode			
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. B. Smarsly		
Teilnahmevoraussetzungen	Physikalische Chemie #1, Physikalische Chemie #2		

XXXX. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW16 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW16	Elektrochemie I	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Elektrochemie I – von Grundlagen bis Anwendungen		
Modulcode			
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. J. Janek		
Teilnahmevoraussetzungen	Physikalische Chemie I, Physikalische Chemie II		

Änderung:

Chemie-BW16	Elektrochemie I	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Elektrochemie I – von Grundlagen bis Anwendungen		
Modulcode			
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. J. Janek		
Teilnahmevoraussetzungen	Physikalische Chemie #1, Physikalische Chemie #2		

XXXXI. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW17 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW17	Elektrochemie II	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Elektrochemie II – Elektrochemische Energietechnologien		
Modulcode			
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. J. Janek		
Teilnahmevoraussetzungen	Physikalische Chemie I, Physikalische Chemie II, Elektrochemie I		

Änderung:

Chemie-BW17	Elektrochemie II	6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Elektrochemie II – Elektrochemische Energietechnologien		
Modulcode			
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. J. Janek		
Teilnahmevoraussetzungen	Physikalische Chemie 1 , Physikalische Chemie 2 , Elektrochemie 1		

XXXXII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW18 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW18	Festkörperreaktionen	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Festkörperreaktionen		
Modulcode	Chemie-BW18		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, MSc Chemie, MSc Materialwissenschaften Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Janek		
Teilnahmevoraussetzungen	Physikalische Chemie I, Physikalische Chemie II		

Änderung:

Chemie-BW18	Festkörperreaktionen	5. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Festkörperreaktionen		
Modulcode	Chemie-BW18		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Physikalische Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, BSc Materialwissenschaften, MSc Chemie, MSc Materialwissenschaften Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Jürgen Janek		
Teilnahmevoraussetzungen	Physikalische Chemie 1 , Physikalische Chemie 2		

XXXXIII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) erhält das Modul BW19 folgende Fassung:

Bestehend:

Chemie-BW19	Studienprojekt	5. od. 6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Studienprojekt		
Modulcode	Chemie-BW19		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Alle Institute der Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Proffs. Drs. S. Schlecht, B. Spengler, P. R. Schreiner, J. Janek		

Änderung:

Chemie-BW19	Studienprojekt	5. od. 6. Sem.	6 CP
Modulbezeichnung	Studienprojekt		
Modulcode	Chemie-BW19		
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Alle Institute der Chemie		
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaften / Wahlpflichtmodul		
Modulverantwortliche/r	Proffs. Drs. S. Schlecht, B. Spengler, P. R. Schreiner, J. Janek		