

Synopse

**Achter Beschluss des Fachbereichs 08 – Biologie und Chemie - vom 05.02.2014
zur Änderung
der Speziellen Ordnung des Bachelor-Studiengangs Chemie des Fachbereichs 08 – Biologie
und Chemie vom 25.05.2005**

- zuletzt geändert durch den 7. Änderungsbeschluss vom 13.02.2013/26.04.2013

I. § 19 (1) erhält folgende Fassung:

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen dürfen zweimal wiederholt werden. Der Prüfungsausschuss kann auf schriftlichen Antrag genehmigen, dass die erste und / oder zweite Wiederholungsprüfung im Rahmen des gleichen Moduls im Folgejahr abgelegt wird.

II. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Automation in der Chemie neu hinzugefügt und erhält folgende Fassung:

Chemie-BW27	Automation in der Chemie	5. od. 6.Sem.	6 CP
<u>Modulbezeichnung</u>	Fortgeschrittene Laborpraxis – Reaktionstechnik im Chemielabor		
<u>Modulcode</u>	Chemie-BW27		
<u>FB / Fach / Institut</u>	08 / Chemie / Chemische Institute		
<u>Verwendet im Studiengang / Semester</u>	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaft / Wahlpflichtmodul		
<u>Modulverantwortliche/r</u>	Prof. Dr. S. Schindler, Prof. Dr. J. Janek, Prof. Dr. R. Göttlich		
<u>Teilnahmevoraussetzungen</u>			
<u>Kompetenzziele</u>	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Vor- und Nachteile von unterschiedlichen Reaktorsystemen einschätzen,</u> • <u>Laborsynthesen auf geeignete Reaktorsysteme übertragen,</u> • <u>Probleme beim „upscaling“ erkennen, analysieren und geeignete Lösungsansätze erarbeiten,</u> • <u>Neue Synthesetechnologien gezielt anwenden.</u> 		
<u>Modulinhalte</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Reaktorsysteme und Reaktionstechnologien</u> • <u>Reaktionsüberwachung, -kontrolle und -optimierung</u> • <u>Batch-Verfahren</u> • <u>Parallelsynthese</u> • <u>Kombinatorik und Syntheseroboter</u> • <u>Labview</u> • <u>Exkursion</u> 		
<u>Lehrveranstaltungsform(en)</u>	Seminar (2 SWS), Praktische Übung (4 SWS), Exkursion		
<u>Workload insgesamt</u>	180 Stunden = 6 ECTS-Credits		

	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestalte Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung			
	Si Seminar	30	30			60
	E Exkursion	10	10			20
	PÜ Prakt.Übung	60	40			100
	Summe	100	80			180

Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	Keine		
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Protokolle		
	Bildung der Modulnote	aus allen abzugebenden Protokollen (100 %)		
	Form der Wiederholungsprüfung	Überarbeitung der Protokolle		
Angebotsrhythmus	Nach Vereinbarung	Dauer: 1 Semester	SoSe od. WiSe	
Aufnahmekapazität	30			
Unterrichtssprache	Deutsch			
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis			

III. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Moderne Methoden in der Organischen Synthese neu hinzugefügt und erhält folgende Fassung:

Chemie-BW28	Moderne Methoden in der Organischen Synthese	5. od. 6.Sem.	6 CP			
Modulbezeichnung	Moderne Methoden in der Organischen Chemie					
Modulcode	Chemie-BW28					
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie					
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaft, BSc/MSc Lebensmittelchemie / Wahlpflichtmodul					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. H. A. Wegner					
Teilnahmevoraussetzungen	Chemie-BK14 Organische Chemie 2 bestanden					
Kompetenzziele	Die Studierenden können					
	<ul style="list-style-type: none"> • ein komplexes organisches Molekül dreidimensional zeichnen, • organische Moleküle retrosynthetisch analysieren, • synthetische Synthons und Retrons erkennen, • verschiedenen Strategien zur Synthese von organischen Molekülen erkennen und anwenden, • ein breites Spektrum von organisch-chemischen Reaktionen in komplexen Synthesen anwenden. 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Kurzer historische Abriss der organischen Retrosynthese • Analyse verschiedener Synthesebeispiele aus der Literatur • Erarbeitung von Syntheseansätzen für komplexe Moleküle • Sichtung der Literatur zu chemischen Problemstellungen • Erstellung und Umsetzung eigener Synthesen • Diskussion und Präsentation der Ergebnisse 					
	Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (2 SWS), Seminar (1 SWS).				
Workload in Stunden	Workload insgesamt	180 Stunden = 6 ECTS-Credits				
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestalte Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe
	V Vorlesung	30	45			75
	Si Seminar	15	30	60		105
	Ü					
	Summe	45	75	60		180

Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	vollständige Teilnahme an dem Seminar Nach Entscheidung des/der Lehrenden kann in besonders begründeten Ausnahmefällen zur Aufrechterhaltung des Anspruchs auf Zulassung zur Prüfung für versäumte Sitzungen eine Kompensationsleistung erbracht werden. Art und Umfang der Kompensationsleistung bestimmt ebenfalls die/der Lehrende.		
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Hausarbeiten		
	Bildung der Modulnote	Hausarbeit (Midterm 33%), Hausarbeit (Final, 67%)		
	Form der Wiederholungsprüfung	Hausarbeit (100%)		
Angebotsrhythmus	Nach Vereinbarung	Dauer: 1 Semester	SoSe od. WiSe	
Aufnahmekapazität	30			
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch			
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis			

IV. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Forschungsthemen der Anorganischen Chemie 1 neu hinzugefügt und erhält folgende Fassung:

Chemie-BW29	Forschungsthemen der Anorganischen Chemie 1			5. od. 6.Sem.	3 CP	
Modulbezeichnung	Forschungsthemen der Anorganischen Chemie 1					
Modulcode	Chemie-BW29					
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Anorganische Chemie					
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc/ MSc Chemie, BSc Lebensmittelchemie, BSc/MSc Materialwissenschaft/Wahlpflichtmodul					
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Siegfried Schindler, Prof. Dr. Bernd Smarsly; NN					
Teilnahmevoraussetzungen	Chemie-BK06 Anorganische Chemie 1 bestanden					
Kompetenzziele	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Konzepte, Zielsetzungen und Aufgaben bei forschersichen Fragestellungen verstehen und mit Hilfestellungen entwickeln,</u> • <u>geeignete Methoden und Ansätze für die Lösung von Fragestellungen der anorganischen Chemie finden/entwickeln,</u> • <u>aus Beobachtungen neue Fragestellungen ableiten,</u> • <u>moderne, forschungsrelevante Charakterisierungsmethoden theoretisch und experimentell beherrschen.</u> 					
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Vertiefung anorganisch-chemischer Konzepte aus ausgewählten Bereichen der</u> - Komplexchemie, - Materialchemie, - Charakterisierungsmethoden von Festkörpern, - Nanochemie. 					
Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (1 SWS), Seminar (2 SWS)					
Workload in Stunden	Workload insgesamt	90 Stunden = 3 ECTS-Credits				
	Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel	A Lehrveranstaltungen		B selbst gestaltete Arbeit	C Prüfung incl. Vorbereitung	Summe
		a Präsenzstunden	b Vor- / Nachbereitung			
	V Vorlesung	15	15	--	--	30
	Se Seminar	30	--	--	30	60
	Summe	45	15	--	30	90
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	Keine				
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten), Form wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben				
	Bildung der Modulnote	Mündliche Prüfung oder Klausur (100 %)				
	Form der Wiederholungsprüfung	Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten) (100%), Form wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben				
Angebotsrhythmus	Nach Vereinbarung	Dauer: 1 Semester	WiSe oder SoSe			
Aufnahmekapazität	20					
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch					
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis					

V. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Forschungsthemen der Anorganischen Chemie 2 neu hinzugefügt und erhält folgende Fassung:

Chemie-BW30	Forschungsthemen der Anorganischen Chemie 2	5. od. 6.Sem.	6 CP			
<u>Modulbezeichnung</u>	<u>Forschungsthemen der Anorganischen Chemie 2</u>					
<u>Modulcode</u>	<u>Chemie-BW30</u>					
<u>FB / Fach / Institut</u>	<u>08 / Chemie / Institut für Anorganische und Analytische Chemie</u>					
<u>Verwendet im Studiengang / Semester</u>	<u>BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaft / Wahlpflichtmodul</u>					
<u>Modulverantwortliche/r</u>	<u>Prof. Dr. Siegfried Schindler, Prof. Dr. Bernd Smarsly; NN</u>					
<u>Teilnahmevoraussetzungen</u>	<u>Chemie-BK 06 Anorganische Chemie 1 und Chemie-BK 11 Anorganische Chemie 2 bestanden</u>					
<u>Kompetenzziele</u>	<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Konzepte, Zielsetzungen und Aufgaben bei forschersichen Fragestellungen verstehen und mit Hilfestellungen entwickeln,</u> • <u>geeignete Methoden und Ansätze für die Lösung von Fragestellungen moderner anorganischer Forschung finden/entwickeln,</u> • <u>aus Beobachtungen neue Fragestellungen ableiten,</u> • <u>moderne, forschungsrelevante Charakterisierungsmethoden theoretisch und experimentell beherrschen.</u> 					
<u>Modulinhalte</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Vertiefung anorganisch-chemischer Konzepte aus ausgewählten Bereichen der</u> - <u>Komplexchemie,</u> - <u>Materialchemie,</u> - <u>Charakterisierungsmethoden von Festkörpern,</u> - <u>Nanochemie.</u> 					
<u>Lehrveranstaltungsform(en)</u>	<u>Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS), Übung (1 SWS)</u>					
<u>Workload insgesamt</u>	<u>180 Stunden = 6 ECTS-Credits</u>					
<u>Workload in Stunden</u>	<u>Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel</u>	<u>A Lehrveranstaltungen</u>	<u>B selbst gestaltete Arbeit</u>	<u>C Prüfung incl. Vorbereitung</u>	<u>Summe</u>	
		<u>a Präsenzstunden</u>	<u>b Vor- / Nachbereitung</u>			
	<u>V Vorlesung</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>--</u>	<u>--</u>	<u>60</u>
	<u>Se Seminar</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>--</u>	<u>30</u>	<u>90</u>
	<u>Ü Übung</u>	<u>15</u>	<u>15</u>	<u>--</u>	<u>--</u>	<u>30</u>
	<u>Summe</u>	<u>75</u>	<u>75</u>	<u>--</u>	<u>30</u>	<u>180</u>
<u>Modulprüfung</u>	<u>Prüfungsvorleistung(en)</u>	<u>Keine</u>				
	<u>Prüfungsform(en) (Umfang)</u>	<u>Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten), Form wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben</u>				
	<u>Bildung der Modulnote</u>	<u>Mündliche Prüfung oder Klausur (100 %)</u>				
	<u>Form der Wiederholungsprüfung</u>	<u>Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten) (100%), Form wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben</u>				
<u>Angebotsrhythmus</u>	<u>Nach Vereinbarung</u>	<u>Dauer: 1 Semester</u>	<u>WiSe oder SoSe</u>			
<u>Aufnahmekapazität</u>	<u>20</u>					
<u>Unterrichtssprache</u>	<u>Deutsch/Englisch</u>					
<u>Hinweise</u>	<u>Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis</u>					

VI. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Forschungsthemen der Organischen Chemie 1 neu hinzugefügt und erhält folgende Fassung:

Chemie-BW31	Forschungsthemen der Organischen Chemie 1	5. od. 6.Sem.	3 CP
<u>Modulbezeichnung</u>	<u>Forschungsthemen der Organischen Chemie 1</u>		
<u>Modulcode</u>	<u>Chemie-BW31</u>		
<u>FB / Fach / Institut</u>	<u>08 / Chemie / Organische Chemie</u>		

<u>Verwendet im Studiengang / Semester</u>	<u>BSc/MSc Chemie, BSc Lebensmittelchemie / Wahlpflichtmodul</u>					
<u>Modulverantwortliche/r</u>	<u>Prof. Dr. Peter R. Schreiner, Prof. Dr. Hermann Wegner, Prof. Dr. Richard Göttlich</u>					
<u>Teilnahmevoraussetzungen</u>	<u>Chemie-BK14 Organische Chemie 2 bestanden</u>					
<u>Kompetenzziele</u>	<u>Die Studierenden können</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Konzepte, Zielsetzungen und Aufgaben bei forschersichen Fragestellungen verstehen und mit Hilfestellungen entwickeln,</u> • <u>geeignete Methoden und Ansätze für die Lösung von Fragestellungen finden/entwickeln,</u> • <u>aus Beobachtungen neue Fragestellungen ableiten.</u> 					
<u>Modulinhalte</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Vertiefung organisch-chemischer Konzepte aus ausgewählten Bereichen der</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>stereoselektiven Synthese,</u> - <u>Reaktionsentwicklung,</u> - <u>Syntheseplanung,</u> - <u>physikalisch-organischen Chemie.</u> 					
<u>Lehrveranstaltungsform(en)</u>	<u>Vorlesung (1 SWS), Seminar (2 SWS)</u>					
<u>Workload insgesamt</u>	<u>90 Stunden = 3 ECTS-Credits</u>					
<u>Workload in Stunden</u>	<u>Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel</u>	<u>A Lehrveranstaltungen</u>	<u>B selbst gestaltete Arbeit</u>	<u>C Prüfung incl. Vorbereitung</u>	<u>Summe</u>	
		<u>a Präsenzstunden</u>	<u>b Vor- / Nachbereitung</u>			
	<u>V Vorlesung</u>	<u>15</u>	<u>15</u>	<u>--</u>	<u>--</u>	<u>30</u>
	<u>Se Seminar</u>	<u>30</u>	<u>--</u>	<u>--</u>	<u>30</u>	<u>60</u>
	<u>Summe</u>	<u>45</u>	<u>15</u>	<u>--</u>	<u>30</u>	<u>90</u>
<u>Modulprüfung</u>	<u>Prüfungsvorleistung(en)</u>	<u>Keine</u>				
	<u>Prüfungsform(en) (Umfang)</u>	<u>Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten), Form wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben</u>				
	<u>Bildung der Modulnote</u>	<u>Mündliche Prüfung oder Klausur (100 %)</u>				
	<u>Form der Wiederholungsprüfung</u>	<u>Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten) (100 %), Form wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben</u>				
<u>Angebotsrhythmus</u>	<u>Nach Vereinbarung</u>	<u>Dauer: 1 Semester</u>	<u>WiSe oder SoSe</u>			
<u>Aufnahmekapazität</u>	<u>20</u>					
<u>Unterrichtssprache</u>	<u>Deutsch/Englisch</u>					
<u>Hinweise</u>	<u>Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis</u>					

VII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Forschungsthemen der Organischen Chemie 2 neu hinzugefügt und erhält folgende Fassung:

<u>Chemie-BW32</u>	<u>Forschungsthemen der Organischen Chemie 2</u>	<u>5. od. 6.Sem.</u>	<u>6 CP</u>
<u>Modulbezeichnung</u>	<u>Forschungsthemen der Organischen Chemie 2</u>		
<u>Modulcode</u>	<u>Chemie-BW32</u>		
<u>FB / Fach / Institut</u>	<u>08 / Chemie / Organische Chemie</u>		
<u>Verwendet im Studiengang / Semester</u>	<u>BSc/MSc Chemie / Wahlpflichtmodul</u>		
<u>Modulverantwortliche/r</u>	<u>Prof. Dr. Peter R. Schreiner, Prof. Dr. Hermann Wegner, Prof. Dr. Richard Göttlich</u>		
<u>Teilnahmevoraussetzungen</u>	<u>Chemie-BK14 Organische Chemie 2 bestanden</u>		
<u>Kompetenzziele</u>	<u>Die Studierenden können</u> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Konzepte, Zielsetzungen und Aufgaben bei forschersichen Fragestellungen verstehen und mit Hilfestellungen entwickeln,</u> • <u>geeignete Methoden und Ansätze für die Lösung von Fragestellungen finden/entwickeln,</u> • <u>aus Beobachtungen neue Fragestellungen ableiten.</u> 		
<u>Modulinhalte</u>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Vertiefung organisch-chemischer Konzepte aus ausgewählten Bereichen der</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>stereoselektiven Synthese,</u> - <u>Reaktionsentwicklung,</u> - <u>Syntheseplanung,</u> - <u>physikalisch-organischen Chemie.</u> 		
<u>Lehrveranstaltungsform(en)</u>	<u>Vorlesung (2 SWS), Seminar (2 SWS), Übung (1 SWS)</u>		

Workload in Stunden	<u>Workload insgesamt</u>		<u>180 Stunden = 6 ECTS-Credits</u>			
	<u>Veranstaltungsart und Veranstaltungstitel</u>	<u>A Lehrveranstaltungen</u>		<u>B selbst gestaltete Arbeit</u>	<u>C Prüfung incl. Vorbereitung</u>	<u>Summe</u>
		<u>a Präsenzstunden</u>	<u>b Vor- / Nachbereitung</u>			
	<u>V Vorlesung</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>--</u>	<u>--</u>	<u>60</u>
	<u>Se Seminar</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>--</u>	<u>30</u>	<u>90</u>
	<u>Ü Übung</u>	<u>15</u>	<u>15</u>			<u>30</u>
	<u>Summe</u>	<u>75</u>	<u>75</u>	<u>--</u>	<u>30</u>	<u>180</u>
Modulprüfung	<u>Prüfungsvorleistung(en)</u>	<u>Keine</u>				
	<u>Prüfungsform(en) (Umfang)</u>	<u>Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten), Form wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben</u>				
	<u>Bildung der Modulnote</u>	<u>Mündliche Prüfung oder Klausur (100 %)</u>				
	<u>Form der Wiederholungsprüfung</u>	<u>Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten) (100%), Form wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben</u>				
<u>Angebotsrhythmus</u>	<u>Nach Vereinbarung</u>	<u>Dauer: 1 Semester</u>	<u>WiSe oder SoSe</u>			
<u>Aufnahmekapazität</u>	<u>20</u>					
<u>Unterrichtssprache</u>	<u>Deutsch/Englisch</u>					
<u>Hinweise</u>	<u>Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis</u>					

VIII. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul Physikalisch-organische Chemie gestrichen:

Chemie-BW20	Physikalisch-organische Chemie	5. Sem.	6-CP
<u>Modulbezeichnung</u>	Physikalisch-organische Chemie		
<u>Englische Modulbezeichnung</u>	Physical Organic Chemistry		
<u>Modulcode</u>	Chemie-BW20		
<u>Semester der erstmaligen Durchführung / Versionsnummer</u>	Wintersemester 2013; V1		
<u>FB / Fach / Institut</u>	08 / Chemie / Organische Chemie		
<u>Verwendet im Studiengang / Semester</u>	BSc/MSc Chemie, BSc/MSc Materialwissenschaft / Wahlpflichtmodul		
<u>Modulverantwortliche/r</u>	P. R. Schreiner, D. Gerbig		
<u>Teilnahmevoraussetzungen</u>	Chemie-BK08 Organische Chemie 1 und Chemie-BK14 Organische Chemie 2, Chemie-BK07 Physikalische Chemie 1 und Chemie-BK18 Physikalische Chemie 2		
<u>Kompetenzziele</u>	<p>Die Teilnehmer/innen sind nach Abschluss der Veranstaltung in der Lage, die grundlegenden Prinzipien und Gesetze der physikalisch-organischen Chemie anzuwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • selbständige Planung und Durchführung von Experimenten zur Aufklärung von Reaktionsmechanismen und deren Kinetik, • Evaluierung der Bindungsverhältnisse und stereoelektronischer Effekte in Molekülen und ihre Auswirkung auf Reaktionsabläufe, • Evaluation und Optimierungen organisch-chemischer Umsetzungen auf Basis thermochemischer Überlegungen, • Konzeptionelle Einordnung grundlegender organisch-chemischer Reaktionstypen. 		
<u>Modulinhalte</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur- und Bindungsmodelle von Molekülen • Fortgeschrittene Konzepte der elektronischen Strukturtheorie • Konzepte der Spannungsenergie und chemischen Stabilität • Lösungen und nichtkovalente Bindungskräfte • Säure-Base-Chemie organischer Substanzen • Stereochemie • Energiehyperflächen und Kinetik • Experimentelle Thermodynamik und Kinetik • Organisch-chemische Reaktionsmechanismen • Perizyklische Reaktionen • Photochemie (Grundlagen). 		
<u>Lehrveranstaltungsform(en)</u>	Seminar (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<u>Workload insgesamt</u>	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			
Si Seminar	30	25		5	60
Ü Übung	30	60		30	120
Summe	60	85		35	180

Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	Keine	
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Klausur (120 min)	
	Bildung der Modulnote	Klausur (100 %)	
	Form der Wiederholungsprüfung	Klausur (120 min) (100%) oder mündliche Prüfung (30 min) (100%)	
Angebotsrhythmus	Nach Vereinbarung	Dauer: 1 Semester	WiSe
Aufnahmekapazität	30		
Unterrichtssprache	Deutsch, Englisch		
Hinweise	Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis		

IX. In der Anlage 2 (Modulbeschreibungen) wird das Modul (Organo)Katalyse und Syntheseplanung neu hinzugefügt und erhält folgende Fassung:

Chemie-BW36	(Organo)Katalyse und Syntheseplanung	6 CP			
Modulbezeichnung	(Organo)Katalyse und Syntheseplanung				
Modulcode	Chemie-BW36				
FB / Fach / Institut	08 / Chemie / Organische Chemie				
Verwendet im Studiengang / Semester	BSc Chemie, MSc Chemie / Wahlpflichtmodul				
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter R. Schreiner, Prof. Dr. Hermann Wegner, Prof. Dr. Richard Göttlich				
Teilnahmevoraussetzungen	Chemie-BK14 Organische Chemie 2 bestanden				
Kompetenzziele	Die Studierenden können				
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>stereoselektive Synthesen von unbekanntem Zielmolekülen planen (Retrosynthese) und kritisch reflektieren,</u> • <u>aktuelle (englischsprachige) Literatur aufarbeiten, hinterfragen und diskutieren,</u> • <u>organokatalytische Reaktionen für die Lösung von theoretischen Syntheseproblemen einsetzen.</u> 				
Modulinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Moderne Mehrstufensynthesen,</u> • <u>fortgeschrittene Stereochemie und deren Kontrolle,</u> • <u>Katalysen, organokatalytische Methoden,</u> • <u>stereoselektive Methoden und Retrosynthese,</u> • <u>chirale Reagenzien und Auxilliare.</u> 				
	Lehrveranstaltungsform(en)	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS), Seminar (1 SWS)			
Workload in Stunden	180 Stunden = 6 CP	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		
	V Vorlesung	45	45		90
	Ü Übung	15	30	15	60
S Seminar	15	15		30	
Summe	75	90	15	180	
Modulprüfung	Prüfungsvorleistung(en)	Keine			
	Prüfungsform(en) (Umfang)	Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten), Form wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben			
	Bildung der Modulnote	Mündliche Prüfung oder Klausur (100 %)			

<u>Form der Wiederholungsprüfung</u>	<u>Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten) (100%), Form wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben</u>
<u>Angebotsrhythmus</u>	<u>Nach Vereinbarung</u> <u>Dauer: 1 Semester</u> <u>WiSe oder SoSe</u>
<u>Aufnahmekapazität</u>	<u>20</u>
<u>Unterrichtssprache</u>	<u>Deutsch/Englisch, wird zu Beginn des Moduls bekannt gegeben</u>
<u>Hinweise</u>	<u>Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis</u>