

**Vierte Ordnung zur Änderung der
Prüfungsordnung für den Studiengang
Master of Science (MSc) Chemie
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 12. Januar 2011**

vom 8. November 2011

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) in der Fassung des Hochschulfreiheitsgesetzes vom 31.10.2006 (GV NRW, S. 474) hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Studiengang Master of Science (MSc) Chemie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 12. Januar 2011 (AB Uni 02/2011, S. 2280), zuletzt geändert durch die Dritte Änderungsordnung vom 29. August 2011 (AB Uni 22/2011, S. 1536), wird wie folgt geändert:

1. § 4 Abs. 2 erhält folgende aktuelle Fassung:

(2) Das Studium ist in zwei Studienjahre gegliedert und umfasst folgende Wahlpflichtmodule und Pflichtmodule. Die Modulbeschreibungen befinden sich im Anhang zu dieser Prüfungsordnung. 1 ECTS-Kreditpunkt entspricht einem Leistungspunkt (LP).

- 1 Wahlpflichtmodul Moderne organische Molekülchemie (14-ECTS Leistungspunkte (LP))
- 1 Wahlpflichtmodul Angewandte Analytische Chemie (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Medizinische Chemie (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Lebensmittelchemie (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Wirtschaftswissenschaften (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Forschungsstrategien in physikalischen, chemischen und pharmazeutischen Technologien (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Moderne Aspekte der Analytischen Chemie (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Elektrochemische Energiespeicherung und Umwandlung (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Biochemie/Biophysikalische Chemie (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Spektroskopie und Struktur der Materie (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Moderne Aspekte anorganischer Molekülchemie (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Polymere und Nanostrukturen (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Molekularbiologie/Biotechnologie (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Theoretische Chemie (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Organische Wirkstrukturen und Katalyse (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Materials Chemistry (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Neutronenbeugung, Spektroskopie und Struktur der Materie (14 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Zusatzkompetenz a (12 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Zusatzkompetenz b (12 LP)
- 1 Wahlpflichtmodul Zusatzkompetenz c (12 LP)
- 1 Pflichtmodul Aktuelle Aspekte der Chemie (10 LP)

- 1 Pflichtmodul Projektmodul (12 LP)
- 1 Pflichtmodul Master-Arbeit und Disputation (30 LP).

Das erste Studienjahr umfasst ein Studium der Chemie in Wahlpflichtmodulen im Umfang von 56 Leistungspunkten. Aus einem Pool von 17 Wahlpflichtmodulen zu je 14 Leistungspunkten sind vier Module wählbar. 14 Leistungspunkte des ersten Studienjahres können in einem Wahlpflichtmodul bestehend aus Veranstaltungen der Fachbereiche Biologie, Mathematik, Physik oder Geowissenschaften der WWU Münster erworben werden; die Anerkennung externer Module bedarf der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss kann diese Aufgaben an die für das entsprechende Modul zuständigen Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen delegieren. Die Prüfungsmodalitäten regelt § 10.

Im zweiten Studienjahr werden spezifische Methoden und organisatorische Kenntnisse vermittelt, die für die Anfertigung der Master-Arbeit notwendig sind; außerdem erfolgt hier die Einarbeitung in die spezifische Fachliteratur durch die aktive Teilnahme an Arbeitsgruppenseminaren. Die erworbenen theoretischen und praktischen Kenntnisse und Fähigkeiten werden bei der selbständigen Bearbeitung eines wissenschaftlichen Forschungsprojektes im Rahmen der Master-Arbeit eingesetzt, die abschließend im Rahmen eines öffentlichen wissenschaftlichen Vortrags mit Diskussion verteidigt wird.

Zusätzlich müssen begleitend zum Masterstudium aus dem Block der drei Wahlpflichtmodule Zusatzkompetenz a-c insgesamt 12 Leistungspunkte absolviert werden.

2. § 15 Abs. 1 erhält folgende neue Fassung

(1) ¹Die Master-Arbeit soll zeigen, dass die Kandidatin/der Kandidat in der Lage ist, innerhalb der vorgegebenen Frist das ihr/ihm gestellte Problem selbständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, darzustellen und zu verteidigen. ²Die Masterarbeit darf bzw. Teile der Masterarbeit dürfen in dieser Form noch nicht Gegenstand eines anderen Prüfungsverfahrens gewesen sein. ³Die Master-Arbeit wird i.d.R., aber nicht zwingend, in einer Arbeitsgruppe angefertigt, in der ein Forschungsmodul absolviert wurde. ⁴Das Thema der Master Arbeit wird nach Abschluss der Wahlpflichtmodule, der Module der ersten Hälfte des zweiten Studienjahres und der Module zur Zusatzkompetenz auf Antrag der/des Studierenden vom Prüfungsamt ausgegeben. ⁵In Ausnahmefällen kann in Absprache mit der/m betreuenden Hochschullehrer/in das Thema der Master-Arbeit vor Abschluss der Module „Aktuelle Aspekte der Chemie“ und/oder „Zusatzkompetenz“ ausgegeben werden. ⁶Das Thema muss so beschaffen sein, dass Master-Arbeit und Master- Disputation innerhalb der vorgegebenen Frist abgeschlossen werden können. ⁷Der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. ⁸Das Thema soll so gestellt werden, dass im Rahmen der Möglichkeiten und in Absprache mit den Betreuer/inne/n ein Spielraum zur selbständigen methodischen oder thematischen Weiterentwicklung und Ausgestaltung der Arbeit bleibt. ⁹Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb einer Woche nach Beginn der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. ¹⁰Absatz 5, Satz 4 bleibt unberührt. ¹¹Der/die Betreuer/in der Master-Arbeit muss nicht der Mentor/die Mentorin des/der Studierenden im MSc-Studiengang sein. ¹²Die Bewertung der Arbeit erfolgt durch zwei Prüfer, wobei in der Regel ein Prüfer die Betreuerin oder der Betreuer ist. ¹³Die zweite Prüferin/der zweite Prüfer wird vom Prüfungsausschuss bestimmt.

3. Nach § 15 Abs. 2 wird folgender Absatz 2a neu eingefügt

(2a) Die Kandidaten/der Kandidat versichert bei der Abgabe der Arbeit schriftlich, dass die Masterarbeit oder Teile davon nicht bereits anderweitig als Prüfungsarbeit vorgelegen hat bzw. haben.

4. Die im Anhang der Prüfungsordnung aufgeführten Modulbeschreibungen werden wie folgt geändert:

a) Das Modul 1.2 „Analytische Chemie“ wird ersetzt durch die folgende Version dieses Moduls:

Modultitel deutsch:		Angewandte Analytische Chemie						
Modultitel englisch:		Applied Analytical Chemistry						
Studiengang:		MSc Chemie						
Teilstudiengang:								
1	Modulnummer: WP 1.2	Status:		<input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul		
2	Turnus:	<input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer:	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.:	3	LP: 14	Workload (h): 420
3	Modulstruktur:							
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status		LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1	V	Analytische Chemie 1	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	1	15h; 1 SWS	15h
	2	V	Analytische Chemie 2	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	1	15h; 1 SWS	15h
	3	V	Analytische Chemie 3	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	1	15h; 1 SWS	15h
	4	V	Analytische Chemie 4	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	1	15h; 1 SWS	15h
5	P	Projektpraktikum Analytische Chemie	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	10	150h; 10 SWS	150h	
4	Lehrinhalte:							
	<p>Erlernen fortgeschrittener analytischer Methoden in Theorie und Praxis. In den Vorlesungen werden vier komplementäre, jährlich teilweise wechselnde Veranstaltungen „Spezielle Analytische Chemie“ mit jeweils einer SWS angeboten, die von den Dozenten aus den folgenden Themengebieten ausgewählt werden: Analytische Trennmethode, Chromatographie, Elektrophorese, Probenvorbereitung, Datenauswertung/Chemometrie, Molekülspektrometrie, Atomspektrometrie, Massenspektrometrie, analytische Kopplungstechniken, Speziationsanalytik, Umweltchemie, Umweltanalytik, Bioanalytik, industrielle Analytik, Elektroanalytik, Sensorik. Das Projektpraktikum wird in Gruppen durchgeführt, die Studierenden organisieren sich selbstständig. Inhalt des Praktikums ist eine analytische Fragestellung, die in der Regel von allgemeinem Interesse und weniger forschungsbezogen ist. Im Falle einer nicht ausreichenden Kapazität kann das Praktikum alternativ auch als Kombination aus einem Blockpraktikum mit sechs ganztägigen Versuchen aus verschiedenen aktuellen Gebieten der analytischen Chemie und einem dreiwöchigen Forschungspraktikum durchgeführt werden. Hierbei müssen die entsprechenden Versuchsprotokolle sowie ein Forschungsbericht erstellt werden.</p>							
5	Erworbenene Kompetenzen:							
	<p>Das Praktikum wird bevorzugt als Projekt im Rahmen eines problemorientierten Lehr- und Lernansatzes durchgeführt werden, bei dem eine Gruppe von maximal zehn Studierenden eine anspruchsvolle analytisch-chemische Thematik in Theorie und Experiment in einem Zeitraum von sechs Wochen eigenständig bearbeiten wird. Die Koordination des Projekts erfolgt zusammen mit einem erfahrenen Wissenschaftler als Betreuer und mit Unterstützung durch weitere wissenschaftliche Mitarbeiter je nach Erfordernis des jeweiligen Projektes. Die Studierenden arbeiten sich theoretisch in die Thematik ein und organisieren eigenständig die Arbeitsteilung innerhalb des Projektes sowie die experimentellen Arbeiten. Die einzelnen Gruppenmitglieder berichten über ihre Aufgaben und den Stand des Gesamtprojektes regelmäßig an den Betreuer und ziehen nach Bedarf weitere wissenschaftliche Mitarbeiter für die technische Unterstützung hinzu. Das Projekt wird durch einen Abschlussbericht und eine öffentliche Abschlusspräsentation komplettiert, bei denen alle Gruppenmitglieder aktiv mitwirken.</p>							

6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Keine.		
7	Leistungsüberprüfung: [x] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [] Modulteilprüfungen (MTP)		
8	Prüfungsleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %
	Mündliche Modulabschlussprüfung	30 min.	100%
9	Studienleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	
	Zu Nr. 5: Protokolle, Berichte, Vorträge	Variabel, je nach Projekt	
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 14/108		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Die vorherige Teilnahme an einem instrumentell-analytischen Praktikum wie im BSc-Studiengang Chemie/Lebensmittelchemie wird dringend empfohlen, ist aber nicht Voraussetzung.		
13	Anwesenheit: ---		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: MSc Lebensmittelchemie, MSc Wirtschaftschemie		
15	Modulbeauftragte/r:		Zuständiger Fachbereich:
	Wechselnd mit der Zuständigkeit für die Vorlesung		Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	Sonstiges: Bei Bedarf wird das Modul zweimal pro Semester angeboten.		

b) Als neues, zusätzliches Wahlpflichtmodul wird das folgende Modul 1.7 „Moderne Aspekte der Analytischen Chemie“ in die Modulbeschreibung eingefügt:

Modultitel deutsch:		Moderne Aspekte der Analytischen Chemie						
Modultitel englisch:		Modern Aspects of Analytical Chemistry						
Studiengang:		MSc Chemie						
Teilstudiengang:								
1	Modulnummer: WP 1.7	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul				
2	Turnus: <input type="checkbox"/> jedes Sem. <input checked="" type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 3	LP: 14	Workload (h): 420			
Modulstruktur:								
3	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status		LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1	V	Analytische Chemie 1	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	1	15h; 1 SWS	15h
	2	V	Analytische Chemie 2	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	1	15h; 1 SWS	15h
	3	V	Analytische Chemie 3	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	1	15h; 1 SWS	15h
	4	V	Analytische Chemie 4	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	1	15h; 1 SWS	15h
	5	Ü/P	Experimentelle Übungen/Forschungspraktikum	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	10	150h; 10 SWS	150h
4	Lehrinhalte: Ziel des Moduls ist das Erlernen fortgeschrittener analytischer Methoden in Theorie und Forschung. In den Vorlesungen werden vier zum Modul „Angewandte Analytische Chemie“ komplementäre, jährlich teilweise wechselnde Veranstaltungen „Spezielle Analytische Chemie“ mit jeweils einer SWS angeboten, die von den Dozenten aus den folgenden Themengebieten ausgewählt werden: Analytische Trennmethode, Chromatographie, Elektrophorese, Probenvorbereitung, Datenauswertung/Chemometrie, Molekülspektrometrie, Atomspektrometrie, Massenspektrometrie, analytische Kopplungstechniken, Speziationsanalytik, Umweltchemie, Umweltanalytik, Bioanalytik, industrielle Analytik, Elektroanalytik, Sensorik. Das Forschungspraktikum wird in einem analytisch arbeitenden Arbeitskreis durchgeführt und hat ein Teilthema einer/s Doktorandin/en zum Inhalt, d.h. die Studierenden bearbeiten unter Anleitung einer Assistentin/eines Assistenten eine analytische Fragestellung der aktuellen Forschung. Die Durchführung des Forschungspraktikums erfolgt einzeln und unter direkter Anleitung einer/s Doktorandin/en. Das Forschungspraktikum ist im Rahmen eines schriftlichen Berichtes zusammenzufassen. Die Zusammenfassung kann alternativ, nach Maßgabe der/des betreuenden Hochschullehrerin/Hochschullehrers, auch im Rahmen einer 20-minütigen Präsentation gegeben werden.							
5	Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden arbeiten sich theoretisch in ein ausgewähltes Forschungsthema ein und organisieren zusammen mit der/dem betreuenden Assistentin/Assistenten die Versuchsplanung sowie die experimentellen Arbeiten. Hierbei gewinnen sie eine vertiefte Einsicht in die Prinzipien und Möglichkeiten der modernen instrumentellen analytischen Chemie. Hierbei wird ein besonderer Schwerpunkt darauf gelegt, die Studierenden in der analytischen Denkweise sowie in der wissenschaftlichen Interpretation von Daten zu schulen.							

6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Keine.		
7	Leistungsüberprüfung: [X] Modulabschlussprüfung (MAP) [] Modulprüfung (MP) [] Modulteilprüfungen (MTP)		
8	Prüfungsleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %
	Mündliche Modulabschlussprüfung	30 min.	100%
9	Studienleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	
	Zu Nr. 5: Protokolle, Berichte, Vorträge	Variabel, je nach Thema	
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle prüfungsrelevanten Leistungen und Studienleistungen bestanden wurden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 14/108		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Die vorherige Teilnahme an einem instrumentell-analytischen Praktikum wie im BSc-Studiengang Chemie/ Lebensmittelchemie wird dringend empfohlen, ist aber nicht Voraussetzung.		
13	Anwesenheit: ---		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: MSc Wirtschaftskemie, MSc Lebensmittelchemie		
15	Modulbeauftragte/r:		Zuständiger Fachbereich:
	Wechselnd mit der Zuständigkeit für die Vorlesung		Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	Sonstiges: Bei Bedarf wird das Modul zweimal pro Semester angeboten		

- c) Das Modul 5a „Zusatzkompetenz a: Industriepraktikum / Auslandspraktikum“ wird ersetzt durch die folgende Version dieses Moduls:

Modultitel deutsch:		Zusatzkompetenz a: Industriepraktikum / Auslandspraktikum						
Modultitel englisch:		Practical internship (industry/abroad)						
Studiengang:		MSc Chemie						
Teilstudiengang:								
1	Modulnummer: 5a	Status:		<input type="checkbox"/> Pflichtmodul <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul				
2	Turnus: <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1-3	LP: 1-12	Workload (h): 30-360			
3	Modulstruktur:							
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status		LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1	P	Praktikum	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	1-12		
4	Lehrinhalte: In einem mindestens vierwöchigen Industrie- oder Auslandspraktikum erwerben die Studierenden Einblicke in die Tätigkeitsfelder der Chemie und Kenntnisse im berufsspezifischen Arbeitsumfeld. Spezifische Arbeitsinhalte können in Absprache mit den Praktikumsunternehmen oder der gastgebenden Forschungsinstitution festgelegt werden. Durch die Übertragung realer Arbeitsaufgaben werden Schlüsselkompetenzen wie abstraktes und vernetztes Denken, Kreativität, Eigenverantwortlichkeit und Flexibilität gefördert sowie tätigkeitsrelevante Kompetenzen trainiert. Das Modul wird mit einem mündlichen oder schriftlichen Praktikumsbericht abgeschlossen.							
5	Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden sammeln im praktischen Berufsalltag Erfahrungen in möglichen künftigen Tätigkeitsfeldern. Sie lernen Strukturen und Funktionen spezifischer Arbeitsfelder der Chemie im In- und Ausland kennen und wenden die in Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen adäquat an.							
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Die Leistungspunkte werden je nach erbrachtem workload vergeben, wobei für den Erwerb eines Leistungspunkts ein Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt wird. Die Dauer des Praktikums und die ihm entsprechenden Leistungspunkte sind vor Beginn des Praktikums mit dem Modulverantwortlichen zu klären. Pro Woche Vollzeit-Praktikum sollen maximal 2 LP vergeben werden. Es besteht die Möglichkeit, die Module 5a-c mit einander zu kombinieren, so dass durch die in den gewählten Modulen erbrachten Leistungen insgesamt 12 Leistungspunkte erworben werden.							
7	Leistungsüberprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)							

8	Prüfungsleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %
	Zu Nr. 1: Mündlicher (Vortrag) oder schriftlicher Praktikumsbericht	30 min oder ca. 20 Seiten	100 %
9	Studienleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	

10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden in der der Dauer des Praktikums entsprechenden Höhe (vgl. oben unter Ziffer 6) angerechnet (pro Woche Vollzeit-Praktikum sollen maximal 2 LP vergeben werden), wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden. Aus dem Block der drei Wahlpflichtmodule Zusatzkompetenz a-c müssen insgesamt 12 Leistungspunkte absolviert werden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: Die Modulnote geht nicht in die Gesamtnote ein.		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: ---		
13	Anwesenheit: ---		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: ---		
15	Modulbeauftragte/r:	Zuständiger Fachbereich:	
	Vorsitzender des Prüfungsausschusses	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie	
16	Sonstiges: Wahlpflichtmodul für Studierende mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss in Chemie oder einem vergleichbaren Studiengang. Zulassung erfolgt in Absprache mit einer/einem Hochschullehrer/in, welche/r entscheidet, ob ein mündlicher oder schriftlicher Praktikumsbericht erstellt wird. Die Anzahl der vergebenen Leistungspunkte hängt von der Art und Dauer des Praktikums ab und wird im Vorfeld des Praktikums von der/dem betreuenden Hochschullehrer/in festgelegt. Es wird empfohlen, die Praktikumszeit bis spätestens zum Ende des 3. Semesters zu absolvieren. Für den Abschluss des MSc Chemie müssen insgesamt Zusatzkompetenzen im Umfang von 12 LP nachgewiesen werden. Dies ist auch durch eine Kombination von Veranstaltungen der einzelnen Wahlpflichtmodule 5 a-c möglich.		

- d) Das Modul 5b „Zusatzkompetenz b: Allgemeine Studien“ wird ersetzt durch die folgende Version dieses Moduls:

Modultitel deutsch:		Zusatzkompetenz b: Allgemeine Studien						
Modultitel englisch:		General studies						
Studiengang:		MSc Chemie						
Teilstudiengang:								
1	Modulnummer: 5b	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul				
2	Turnus: [x] jedes Sem. [] jedes WS [] jedes SS	Dauer: [X] 1 Sem. [] 2 Sem.	Fachsem.: 1-3	LP: 1-12	Workload (h): 30-360			
3	Modulstruktur:							
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status		LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1	V, Ü, S	Wahlfächer	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	1-12		
4	Lehrinhalte: Die Studierenden sollen insbesondere in eigens dafür abgehaltenen Lehrveranstaltungen Schlüsselqualifikationen erwerben (additive Vermittlung von Schlüsselqualifikationen) oder einen Einblick in andere wissenschaftliche Disziplinen erhalten. Es sollen Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt werden, die im Sinne einer ganzheitlichen Ausbildung über die normale Qualifikation einer Chemikerausbildung hinausgehen.							
5	Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden trainieren folgende Schlüsselqualifikationen: Kommunikations- und Teamfähigkeit, Präsentations- und Moderationskompetenz, Fähigkeit zur Nutzung moderner Informationstechnologien, interkulturelle Kompetenzen und Fremdsprachenkenntnisse. Darüber hinaus können fachliche Kompetenzen z.B. im Bereich der Philologien, der Sozialwissenschaften, der Medizin oder in anderen Fächern erworben werden.							
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Es kann aus dem Angebot der Universität im Bereich „Allgemeine Studien“ oder aus dem Angebot der einzelnen Fachbereiche frei gewählt werden. Es besteht die Möglichkeit, die Module 5a-c mit einander zu kombinieren, so dass durch die in den gewählten Modulen erbrachten Leistungen insgesamt 12 Leistungspunkte erworben werden.							
7	Leistungsüberprüfung: <input type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)							

8	Prüfungsleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %
	Zu Nr. 1: Die zu erbringenden Prüfungsleistungen richten sich nach den Bestimmungen der jeweils gewählten Veranstaltung. Es ist mindestens eine Prüfungsleistung zu erbringen.		Die Prüfungsleistungen fließen in chronologischer Reihenfolge bis zum Umfang von 12 LP gewichtet nach ihren LP in die Modulnote ein.
9	Studienleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	
	Zu Nr. 1: Die zu erbringenden Studienleistungen richten sich nach den Bestimmungen der jeweils gewählten Veranstaltung.		
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden in der den erbrachten Leistungen entsprechenden Höhe angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden. Aus dem Block der drei Wahlpflichtmodule Zusatzkompetenz a-c müssen insgesamt 12 Leistungspunkte absolviert werden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: Die Modulnote geht nicht in die Gesamtnote ein.		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: ---		
13	Anwesenheit: ---		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: ---		
15	Modulbeauftragte/r:	Zuständiger Fachbereich:	
	Vorsitzender des Prüfungsausschusses	Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie	
16	Sonstiges: Wahlpflichtmodul für Studierende mit einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss in Chemie oder einem vergleichbaren Studiengang. Es kann aus dem Angebot der Universität im Bereich „Allgemeine Studien“ oder aus dem Angebot der einzelnen Fachbereiche frei gewählt werden. Für den Abschluss des MSc Chemie müssen insgesamt Zusatzkompetenzen im Umfang von 12 LP nachgewiesen werden. Dies ist auch durch eine Kombination von Veranstaltungen der einzelnen Wahlpflichtmodule 5 a-c möglich.		

- e) Das Modul 5c „Zusatzkompetenz c: Fachwissenschaftliche Ergänzung“ wird ersetzt durch die folgende Version dieses Moduls:

Modultitel deutsch:		Zusatzkompetenz c: Fachwissenschaftliche Ergänzung						
Modultitel englisch:		Subject specific addendum						
Studiengang:		MSc Chemie						
Teilstudiengang:								
1	Modulnummer: 5c	Status: <input type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul				
2	Turnus: <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1-3	LP: 1-12	Workload (h): 30-360			
3	Modulstruktur:							
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status		LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1	V, S, Ü, P	Wahlfächer	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	1-12		
4	Lehrinhalte: In diesem Modul sollen Kenntnisse und Fähigkeit vermittelt werden, die über die normale Qualifikation einer Chemikerausbildung hinausgehen. Die Inhalte können aus allen in den Studiengängen Chemie, Pharmazie und Lebensmittelchemie vermittelten Fächern ausgewählt werden. Dazu zählen Module aus dem Masterstudiengang Chemie, die nicht im Wahlpflichtbereich belegt wurden, oder interdisziplinär aus den Bereichen Mathematik, Physik, Biologie, Informatik u.ä. ausgewählte Veranstaltungen. Der Inhalt soll in Absprache mit einem verantwortlichen Hochschullehrer der Lehrinheit Chemie festgelegt werden.							
5	Erworbene Kompetenzen: Der/Die Studierende erwirbt zusätzliche Kompetenzen in seinem Spezialgebiet oder erweitert seine Kenntnisse in der wissenschaftlichen Breite. Dieses Modul fördert den Erwerb zusätzlicher Qualifikationen auf aktuellen Arbeitsgebieten der Chemie oder interdisziplinär aus verwandten Bereichen.							
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls: Die Veranstaltungen können aus allen in den Studiengängen Chemie, Pharmazie und Lebensmittelchemie vermittelten Fächern ausgewählt werden. Dazu zählen Module aus dem Masterstudiengang Chemie, die nicht im Wahlpflichtbereich belegt wurden, oder interdisziplinär aus den Bereichen Mathematik, Physik, Biologie, Informatik u.ä. ausgewählte Veranstaltungen. Der Inhalt soll in Absprache mit einem verantwortlichen Hochschullehrer der Lehrinheit Chemie festgelegt werden. Es besteht die Möglichkeit, die Module 5a-c mit einander zu kombinieren, so dass durch die in den gewählten Modulen erbrachten Leistungen insgesamt 12 Leistungspunkte erworben werden.							
7	Leistungsüberprüfung: <input type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)							

8	Prüfungsleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %
	Zu Nr. 1: Die zu erbringenden Prüfungsleistungen richten sich nach den Bestimmungen der jeweils gewählten Veranstaltung. Es ist mindestens eine Prüfungsleistung zu erbringen.		Die Prüfungsleistungen fließen in chronologischer Reihenfolge bis zum Umfang von 12 LP gewichtet nach ihren LP in die Modulnote ein.
9	Studienleistungen:		
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung	Dauer bzw. Umfang	
	Zu Nr. 1: Die zu erbringenden Studienleistungen richten sich nach den Bestimmungen der jeweils gewählten Veranstaltung.		
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden in der den erbrachten Leistungen entsprechenden Höhe angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden. Aus dem Block der drei Wahlpflichtmodule Zusatzkompetenz a-c müssen insgesamt 12 Leistungspunkte absolviert werden.		
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: Die Modulnote geht nicht in die Gesamtnote ein.		
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: ---		
13	Anwesenheit: ---		
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen: ---		
15	Modulbeauftragte/r: Wechselnd mit der Wahl der Studierenden	Zuständiger Fachbereich: Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie	
16	Sonstiges: Für den Abschluss des MSc Chemie müssen insgesamt Zusatzkompetenzen im Umfang von 12 LP nachgewiesen werden. Dies ist auch durch eine Kombination von Veranstaltungen der einzelnen Wahlpflichtmodule 5 a-c möglich.		

- f) Das Modul 6 „Aktuelle Aspekte der Chemie“ wird ersetzt durch die folgende Version dieses Moduls:

Modultitel deutsch:		Aktuelle Aspekte der Chemie						
Modultitel englisch:		Current aspects of chemistry						
Studiengang:		MSc Chemie						
Teilstudiengang:								
1	Modulnummer: 6	Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul				
2	Turnus: <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 1-3	LP: 10	Workload (h): 300 h			
3	Modulstruktur:							
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status		LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1	V, S, Ü	Vorlesung, Seminar, Übung	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	5	60h, 4SWS	90h
2	S	Seminar Aktuelle Aspekte der Chemie	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	5	30h, 2SWS	120h	
4	Lehrinhalte: Dieses Modul ist im engem Zusammenhang mit dem Projektmodul zu sehen. Es dient der vertieften theoretischen Ausbildung der Studierenden, die sich ihren Neigungen entsprechend Vorlesungen, Seminare und/oder Übungen zur Spezialisierung aus dem Kanon der Wahlpflichtveranstaltungen bzw. aus Spezialvorlesungen auswählen können. Die Auswahl der Veranstaltungen ist mit der/m das Projektmodul betreuenden Hochschullehrer/in abzusprechen. Erwartet wird daher der enge Anschluss an eine Arbeitsgruppe und die aktive, ganzsemestrige Teilnahme an wenigstens einem Arbeitsgruppenseminar.							
5	Erworbene Kompetenzen: Dieses Modul dient der Vorbereitung auf die selbständig zu verfassende Masterarbeit, ein Wechsel der Arbeitsgruppe nach Abschluss des Projektmoduls wird ausdrücklich nicht ausgeschlossen.							
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:							
7	Leistungsüberprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)							
8	Prüfungsleistungen:					Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %	
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung							
	Mündliche Prüfung (30 min) oder Klausur (120 min)					30 min bzw 120 min	100%	
9	Studienleistungen:							
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung					Dauer bzw. Umfang		
	Keine.							

10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.	
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 10/108	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen:	
13	Anwesenheit:	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:	
15	Modulbeauftragte/r: Betreuende/r Hochschullehrer/in des Projektmoduls	Zuständiger Fachbereich: Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	Sonstiges: Die Veranstaltungen, die im Rahmen der Aktuellen Aspekte der Chemie besucht werden, müssen im Vorfeld mit der/m Hochschullehrer/in, welche/r das Projektmodul betreut, abgestimmt und schriftlich festgehalten werden. Die individuelle Planung dieses Moduls, sowie die/der betreuende Hochschullehrer/in sind der Studienkoordination des FB 12 mitzuteilen.	

g) Das Modul 7 „Projektmodul“ wird ersetzt durch die folgende Versionen dieses Moduls:

Modultitel deutsch:		Projektmodul (Fassung für Studierende, die ihr Studium ab dem WS 2010/11 aufgenommen haben)						
Modultitel englisch:		Project module						
Studiengang:		MSc Chemie						
Teilstudiengang:								
1	Modulnummer: 7	Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul				
2	Turnus: <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 3	LP: 12	Workload (h): 360			
3	Modulstruktur:							
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status		LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1	P	Experimentelle Übungen	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	12	240h, 16SWS	120h
4	Lehrinhalte: Dieses Modul ist sehr stark forschungsorientiert. Erwartet wird die Mitarbeit in einer Arbeitsgruppe, um erstmals über einen längeren Zeitraum ein wohl definiertes kleineres Forschungsprojekt unter Anleitung eines Assistenten durchzuführen. Es geht damit über die recht kurzen Aufenthalte des 1. und 2. Semesters in unterschiedlichen Forschungsgruppen hinaus und soll auch der Orientierung der Studierenden für die Durchführung ihrer selbständigen Forschungsarbeiten dienen. Die Durchführung dieses Moduls in einer bestimmten Arbeitsgruppe legt nicht zwingend das Thema der weiterführenden Master- oder Doktorarbeit fest, vielmehr ist ein Wechsel ausdrücklich nicht ausgeschlossen.							
5	Erworbene Kompetenzen: Das Modul dient der Vorbereitung auf die selbständig zu verfassende Masterarbeit bzw. auf den Übergang in ein Doktorandenstudium und umfasst eine wissenschaftliche Arbeit.							
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:							
7	Leistungsüberprüfung: <input type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)							
8	Prüfungsleistungen:					Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %	
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung Zu Nr.1: Abschlussbericht						100%	
9	Studienleistungen:							
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung						Dauer bzw. Umfang	

10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.	
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 12/108	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Abgeschlossene erste Phase des Masterstudiengangs (1. und 2. Fachsemester). In Ausnahmefällen kann das Projektmodul vorgezogen werden. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss.	
13	Anwesenheit:	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:	
15	Modulbeauftragte/r: Wechselnd mit der Zuständigkeit für die Vorlesung	Zuständiger Fachbereich: Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	Sonstiges:	

Modultitel deutsch:		Projektmodul (Fassung für Studierende, die ihr Studium ab dem WS 2011/12 aufgenommen haben)						
Modultitel englisch:		Project module						
Studiengang:		MSc Chemie						
Teilstudiengang:								
1	Modulnummer: 7	Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul				
2	Turnus: <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 3	LP: 12	Workload (h): 360 h			
3	Modulstruktur:							
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status		LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1	P	Experimentelle Übungen	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	12	240h, 16SWS	120h
4	Lehrinhalte: Dieses Modul ist sehr stark forschungsorientiert. Erwartet wird die Mitarbeit in einer Arbeitsgruppe, um erstmals über einen längeren Zeitraum ein wohl definiertes kleineres Forschungsprojekt unter Anleitung eines Assistenten durchzuführen. Es geht damit über die recht kurzen Aufenthalte des 1. und 2. Semesters in unterschiedlichen Forschungsgruppen hinaus und soll auch der Orientierung der Studierenden für die Durchführung ihrer selbständigen Forschungsarbeiten dienen. Die Durchführung dieses Moduls in einer bestimmten Arbeitsgruppe legt nicht zwingend das Thema der weiterführenden Master- oder Doktorarbeit fest, vielmehr ist ein Wechsel ausdrücklich nicht ausgeschlossen.							
5	Erworbene Kompetenzen: Das Modul dient der Vorbereitung auf die selbständig zu verfassende Masterarbeit bzw. auf den Übergang in ein Doktorandenstudium und umfasst eine wissenschaftliche Arbeit.							
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:							
7	Leistungsüberprüfung: <input type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)							
8	Prüfungsleistungen:			Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote in %			
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung Zu Nr.1: Abschlussbericht				100%			
9	Studienleistungen:			Dauer bzw. Umfang				
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung Zu Nr. 1: Vortrag			15-20 min				
10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.							

11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 12/108	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Abgeschlossene erste Phase des Masterstudiengangs (1. und 2. Fachsemester). In Ausnahmefällen kann das Projektmodul vorgezogen werden. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss.	
13	Anwesenheit:	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:	
15	Modulbeauftragte/r: Betreuende/r Hochschullehrer/in des Projektmoduls	Zuständiger Fachbereich: Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	Sonstiges: Mit der/dem das Projektmodul betreuenden Hochschullehrer/in sind ebenfalls die Veranstaltungen im Modul „Aktuelle Aspekte der Chemie“ abzustimmen und schriftlich festzuhalten. Die individuelle Planung dieses Moduls ist der Studienkoordination des FB 12 mitzuteilen.	

h) Das Modul 8 „Masterarbeit“ wird ersetzt durch die folgende Version dieses Moduls:

Modultitel deutsch:		Master-Arbeit und Disputation						
Modultitel englisch:		Master thesis and disputation						
Studiengang:		MSc Chemie						
Teilstudiengang:								
1	Modulnummer: 8	Status: <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtmodul		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul				
2	Turnus: <input checked="" type="checkbox"/> jedes Sem. <input type="checkbox"/> jedes WS <input type="checkbox"/> jedes SS	Dauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Sem. <input type="checkbox"/> 2 Sem.	Fachsem.: 4	LP: 30	Workload (h): 900 h			
3	Modulstruktur:							
	Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Status		LP	Präsenz (h + SWS)	Selbststudium (h)
	1		Master-Arbeit	<input checked="" type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> WP	30		900h
4	Lehrinhalte: Dieses Modul steht am Ende des Masterstudiums. Die Studierenden führen eine wissenschaftliche Arbeit auf der Basis selbständiger Forschungstätigkeit durch. Normalerweise erfolgt die Ausführung in einer der wissenschaftlich tätigen Arbeitsgruppen des Fachbereichs Chemie in Münster. Nach Absprache mit dem betreuenden Hochschullehrer sind Masterarbeiten auch in Kooperationen mit anderen Institutionen, beispielsweise auch Industriebetrieben, außerhalb des Fachbereichs zulässig. Die Begutachtung muss in diesen Fällen unter maßgeblicher Beteiligung eines Hochschullehrers des Fachbereichs Chemie erfolgen.							
5	Erworbene Kompetenzen: Die Studierenden sollen ihre Befähigung zur selbständigen Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten nachweisen. Dazu gehört selbstverständlich auch die Dokumentation in geeigneter und fundierter schriftlicher Darstellung. Sie werden an den Seminaren der jeweiligen Arbeitsgruppen aktiv mit Vorträgen über ihr Arbeitsgebiet teilnehmen. Ferner ist die Teilnahme am fachspezifischen und fachübergreifenden wissenschaftlichen Vortragsprogramm unseres Fachbereichs vorgesehen. In diesem Modul soll der/die Studierende die Befähigung nachweisen, eine wissenschaftliche Arbeit selbständig durchzuführen.							
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:							
7	Leistungsüberprüfung: <input type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung (MAP) <input type="checkbox"/> Modulprüfung (MP) <input checked="" type="checkbox"/> Modulteilprüfungen (MTP)							
8	Prüfungsleistungen:							
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung				Dauer bzw. Umfang	Gewichtung für die Modulnote		
	Zu Nr.1: Schriftlicher Bericht zu einer selbständigen Wissenschaftlichen Forschungsarbeit					2/3		
Zu Nr.1: Vortrag (20 min) oder Disputation (30 min)				20 bzw 30 min	1/3			
9	Studienleistungen:							
	Anzahl und Art; Anbindung an Lehrveranstaltung					Dauer bzw. Umfang		
Zu Nr. 1: aktive Teilnahme am akademischen Leben wie Mitarbeiterseminare oder Vortragsveranstaltungen								

10	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: Die Leistungspunkte für das Modul werden angerechnet, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen bestanden wurden.	
11	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 30/108	
12	Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss der Wahlpflichtmodule, der Module der ersten Hälfte des zweiten Studienjahres und der Module zur Zusatzkompetenz. In Ausnahmefällen kann in Absprache mit der/m betreuenden Hochschullehrer/in das Thema der Master-Arbeit vor Abschluss der Module „Aktuelle Aspekte der Chemie“ und/oder „Zusatzkompetenz“ ausgegeben werden.	
13	Anwesenheit:	
14	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:	
15	Modulbeauftragte/r: Prüfungsausschuss	Zuständiger Fachbereich: Fachbereich 12 – Chemie und Pharmazie
16	Sonstiges: Alle Module des 1. bis 3. Fachsemesters sind vor Abgabe der Masterarbeit erfolgreich abzuschließen.	

Artikel II

Diese Änderungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität (AB Uni) in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2010/11 in den MSc-Studiengang Chemie der WWU eingeschrieben werden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Chemie und Pharmazie vom 19. Oktober 2011.

Münster, den 8. November 2011

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 08.02.1991 (AB Uni 91/1), zuletzt geändert am 23.12.1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 8. November 2011

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles