



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Nr. 50 vom 1. August 2016

## AMTLICHE BEKANNTMACHUNG

Hg.: Der Präsident der Universität Hamburg  
Referat 31 – Qualität und Recht

### Fachspezifische Bestimmungen für den Studiengang „Kosmetikwissenschaft (M.Sc.)“

Vom 27. Januar 2016

Das Präsidium der Universität Hamburg hat am 14. Mai 2016 die vom Fakultätsrat der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am 27. Januar 2016 auf Grund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171) in der Fassung vom 19. Juni 2015 (HmbGVBl. S. 121) beschlossenen Fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang „Kosmetikwissenschaft (M.Sc.)“ gemäß § 108 Absatz 1 HmbHG genehmigt.

## **Präambel**

Diese Fachspezifischen Bestimmungen ergänzen die Regelungen der Prüfungsordnung der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften für Studiengänge mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) vom 11. April und 4. Juli 2012 in der jeweils geltenden Fassung und beschreiben die Module für das Fach Kosmetikwissenschaft.

## **I. Ergänzende Bestimmungen**

### **Zu §1**

#### **Studienziel, Prüfungszweck, Akademischer Grad, Durchführung des Studiengangs**

##### **Zu §1 Absatz 1:**

- (1) Der Master-Studiengang Kosmetikwissenschaft hat ein forschungsorientiertes Profil.
- (2) Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Problemstellungen aufzugreifen und sie mit wissenschaftlichen Methoden auch über die Grenzen des aktuellen Wissensstandes hinaus zu lösen.
- (3) Unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt und der fachübergreifenden Bezüge vermittelt das Studium die erforderlichen fachwissenschaftlichen Methoden und erweitert Fähigkeiten und Kenntnisse, die zu wissenschaftlicher Arbeit, zur Anwendung und kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigen.

Die Studienziele konzentrieren sich vor allem auf

- a) ein an den aktuellen Forschungsfragen orientiertes Fachwissen auf der Basis vertieften Grundlagenwissens,
- b) methodische und analytische Kompetenzen, die zu einer selbstständigen Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntnisse befähigen, wobei Forschungsmethoden eine zentrale Bedeutung haben,
- c) die Vermittlung fachlicher Vielseitigkeit und wissenschaftlicher Tiefe, um bisher noch nicht bearbeitete Probleme in Grundlagenforschung, angewandter Forschung und Technik zu analysieren und lösen zu können,
- d) die Befähigung, in der Auseinandersetzung mit Problemstellungen aus der aktuellen kosmetikwissenschaftlichen Forschung selbstständig, problemorientiert, fächerübergreifend und verantwortungsbewusst zu arbeiten und die Resultate schlüssig darzustellen.
- e) den Erwerb von Kernkompetenzen in der Planung und Bearbeitung von kosmetikwissenschaftlichen Forschungsprojekten und die Kommunikation der erzielten Ergebnisse,
- f) die Möglichkeit, eine anschließende Promotion in den Forschungsprojekten zu bieten.

##### **Zu §1 Absatz 4:**

Die Durchführung des Studienganges erfolgt durch die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften.

#### **Zu § 4**

##### **Studien- und Prüfungsaufbau, Module und Leistungspunkte**

###### **Zu § 4 Absätze 2 und 3:**

(1) Der Master-Studiengang gliedert sich in sechs Bereiche: Eine Angleichungsphase, eine fachliche Vertiefungsphase, ein Wahlpflichtbereich, ein Betriebspraktikum, ein freier Wahlbereich sowie die Masterarbeit:

- In einer Angleichungsphase werden für die Kosmetikwissenschaft relevante Grundlagen in Fächern, die nicht Gegenstand des ersten Hochschulabschlusses waren, und die Grundlagen der Kosmetikwissenschaft vermittelt. Mit der Zulassung zum Masterstudiengang Kosmetikwissenschaft werden von der Auswahlkommission Kosmetikwissenschaft aus einem Katalog Module im Umfang von maximal 21 Leistungspunkten als Pflichtmodule festgelegt. Der Umfang der Angleichung ist dabei abhängig von den Inhalten des vorherigen Bachelor-Studiums.
- Die fachliche Vertiefungsphase dient dem Erarbeiten der für eine eigenständige produktive Arbeit in der Kosmetikwissenschaft notwendigen fortgeschrittenen Kenntnisse. Sie umfasst Pflichtmodule im Umfang von 30 Leistungspunkten.
- Der Wahlpflichtbereich im Umfang von 15 LP dient der Vertiefung der chemischen und kosmetischen Kenntnisse sowie der Ausprägung individueller Schwerpunkte.
- Das Betriebspraktikum besitzt einen individuellen Umfang von 9–24 Leistungspunkten.
- Der freie Wahlbereich im Gesamtumfang von 0–36 Leistungspunkten kann aus dem gesamten Lehrangebot der Universität Hamburg frei ausgewählt werden.
- Die Masterarbeit besitzt einen Umfang von 30 Leistungspunkten.

(2) Beschreibungen aller Module finden sich in „Anlage A der Fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang ‚Kosmetikwissenschaft (M.Sc.)‘ – Modultabelle“. Eine ausführliche Darstellung der Module findet sich im Modulhandbuch des Masterstudiengangs Kosmetikwissenschaft.

###### **Zu § 4 Absatz 5:**

Der Studiengang „Kosmetikwissenschaft (M.Sc.)“ kann im Status der bzw. des Teilzeitstudierenden absolviert werden.

#### **Zu § 5**

##### **Lehrveranstaltungsarten**

In Seminaren, Praktika und bei Exkursionen besteht Anwesenheitspflicht.

Für Seminare gilt, dass diese der wissenschaftlichen Vertiefung dienen. Sie zeichnen sich durch eine starke Interaktivität von Dozent bzw. Dozentin und Seminarteilnehmern und Seminarteilnehmerinnen aus. Es wird dabei in kleinen übersichtlichen Gruppen mit Übungen, Diskussionen und Referaten gearbeitet. Dieses Lehr- und Lernkonzept macht eine Anwesenheitspflicht für die Studierenden erforderlich.

Die Anwesenheitspflicht bei Seminaren gilt nicht für den Fall einer erforderlich werdenden Wiederholungsprüfung.

#### **Zu § 6**

##### **Beschränkung des Besuchs einzelner Lehrveranstaltungen**

Für die ordnungsgemäße Durchführung einzelner Veranstaltungen kann im Wahlpflicht- und Wahlbereich die Teilnehmerzahl beschränkt werden. Beschränkungen und Kriterien für die Auswahl der Teilnehmer werden entweder im Modulhandbuch oder rechtzeitig durch Aushang bekannt gegeben.

### **Zu § 13**

#### **Studienleistungen und Modulprüfungen**

##### **Zu § 13 Absatz 6:**

Prüfungsleistungen werden in deutscher oder englischer Sprache erbracht. In der Regel findet die Prüfung in der Sprache der Lehrveranstaltung statt. Im Einvernehmen mit Prüfer bzw. Prüferin und Prüfling kann die Prüfung in einer vom Modul abweichenden Sprache abgehalten werden.

### **Zu § 14**

#### **Master-Arbeit**

##### **Zu § 14 Absatz 1:**

Verpflichtender Bestandteil der Master-Arbeit ist ein Kolloquium bestehend aus einem Vortrag und einer wissenschaftlichen Diskussion zu den Inhalten der Arbeit im Rahmen eines wissenschaftlichen Seminars. Der Vortrag geht zu einem Anteil von einem Fünftel in die Bewertung der Master-Arbeit ein. Der Vortrag soll spätestens sechs Wochen nach Abgabe der schriftlichen Arbeit gehalten werden.

Die Bewertung des Vortrages und der Diskussion wird von beiden Prüfern vorgenommen und soll unverzüglich, spätestens innerhalb der sechs Wochen nach Einreichung der schriftlichen Arbeit, erfolgen.

##### **Zu § 14 Absatz 2:**

Zur Master-Arbeit kann zugelassen werden, wer alle Pflichtmodule erfolgreich abgeschlossen und mindestens 75 Leistungspunkte erworben hat.

##### **Zu § 14 Absatz 4:**

Die Master-Arbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden. Die Entscheidung dazu muss im Einvernehmen zwischen der oder dem Studierenden und der Betreuerin oder dem Betreuer getroffen werden.

##### **Zu § 14 Absatz 5:**

Der Arbeitsaufwand für das Abschlussmodul beträgt 30 Leistungspunkte. Der Bearbeitungszeitraum der Master-Arbeit beträgt 6 Monate.

### **Zu § 15**

#### **Bewertung der Prüfungsleistungen**

##### **Zu § 15 Absatz 3:**

Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als mittels Leistungspunkten gewichtetes Mittel der Modulnoten berechnet, wobei im Wahlpflichtbereich nur 12 der 15 Leistungspunkte in die Notenberechnung einfließen.

Nicht in die Berechnung der Gesamtnote gehen das Modul CHE 632, im WP die Module CHE 95 A und CHE 621 A sowie die Module der Angleichungsphase und des Wahlbereichs ein.

### **Zu § 23**

#### **Inkrafttreten**

Diese fachspezifischen Bestimmungen treten am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität in Kraft. Sie gelten erstmals für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2016/2017 aufnehmen.

Hamburg, den 14. Mai 2016  
**Universität Hamburg**

**Anlage A der Fachspezifischen Bestimmungen für den Studiengang Kosmetikwissenschaft (M. Sc.)  
- Modultabelle -**

Angaben zum Modul						Lehrveranstaltungen					Prüfungen		
Dauer in Semester	Angebotsturnus	Empfohlenes Semester	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) oder Wahl (W)	Modulnummer/-kürzel	Modulvoraussetzungen	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform <sup>(1)</sup>	SWS	Prüfungsvorleistung <sup>(2)</sup>	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
1	jährlich, WiSe	1	P	CHE 624 A	keine	Biophysikalische Messverfahren				keine	Praktikumsabschluss	ja	12
							Biophysikalische Messverfahren	V	3				
							Übungen	Ü	2				
							Praktikum	P	4				
<p><b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• können in medizinischen Datenbanken recherchieren und Literatur zielgerichtet selektieren und beurteilen,</li> <li>• entwerfen eigenständig Studiendesigns und –materialien zur Evaluation von Normgrößen und Einflussfaktoren auf die Hautphysiologie,</li> <li>• können biophysikalische Haut- und Haarmessverfahren qualifiziert anwenden und die erhobenen Daten statistisch analysieren und interpretieren,</li> <li>• sind in Lage eigene Studienergebnisse mit den Ergebnissen fremder Studien zu vergleichen und zu diskutieren und</li> <li>• können wissenschaftliche Arbeiten Kriterien-geleitet verfassen.</li> </ul>													
2	jährlich, WiSe	1	P	CHE 625 A	keine	Kosmetikchemie				keine	i. d. R. Klausur	ja	6
							Kosmetikchemie I	V/Ü	2				
							Kosmetikchemie II	V/Ü	2				
<p><b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die chemischen Strukturen und Funktionen von kosmetischen Mitteln</li> <li>• können chemische und biochemische Zusammenhänge auf die Struktur und Funktion der Haut und ihrer Anhangsgebilde anwenden</li> <li>• kennen die Chemie und Herstellung von Kosmetika sowie produktspezifische Analysemethoden</li> <li>• können eigenständig in Faktendatenbanken recherchieren</li> <li>• verfügen über Grundkenntnisse physikalisch-chemischer Zusammenhänge.</li> </ul>													

<sup>(1)</sup> V: Vorlesung, P: Praktikum, S: Seminar, Ü: Übung, E: Exkursion

<sup>(2)</sup> PA: Praktikumsabschluss, ÜA: Übungsabschluss, SemA: Seminarabschluss

Angaben zum Modul						Lehrveranstaltungen				Prüfungen			
Dauer in Semester	Angebotssturnus	Empfohlenes Semester	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) oder Wahl (W)	Modulnummer/-kürzel	Modulvoraussetzungen	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform <sup>(1)</sup>	SWS	Prüfungsvorleistung <sup>(2)</sup>	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
1	jährlich, WiSe	1. od. 3.	P	CHE 633	keine	Statistik				ÜA	i. d. R. Klausur	ja	3
							Statistik	V	1				
							Übung zur Statistik	Ü	1				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Kenntnisse der Statistik sowie ihre sichere Anwendung.													
1	jährlich, SoSe	2	P	CHE 630	keine	Anwendungsorientierte kosmetische Forschung				keine	Praktikumsabschluss	ja	9
							Anwendungsorientierte kosmetische Forschung I	V/Ü	3				
							Anwendungsorientierte kosmetische Forschung II	P	4				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über Fachkompetenz zur Beurteilung klinischer Studien,</li> <li>• kennen Grundlagen der ICH-GCP-Richtlinien sowie rechtliche, ethische und wissenschaftliche Voraussetzungen für die Durchführung einer klinischen Studie,</li> <li>• sind in der Lage eigenständig klinische Studien zu konzipieren, durchzuführen und erhobene Daten auszuwerten,</li> <li>• können erhobene Daten in einen naturwissenschaftlichen Kontext bringen und sie entsprechend diskutieren und präsentieren.</li> </ul>													
1	jährlich, WiSe	1	WP/Angleichung	CHE 080	keine	Allgemeine und anorganische Chemie für Studierende im Nebenfach				ÜA, PA	i. d. R. Klausur	ja	9
							Allgemeine und anorganische Chemie	V	4				

<sup>(1)</sup> V: Vorlesung, P: Praktikum, S: Seminar, Ü: Übung, E: Exkursion

<sup>(2)</sup> PA: Praktikumsabschluss, ÜA: Übungsabschluss, SemA: Seminarabschluss

Angaben zum Modul						Lehrveranstaltungen				Prüfungen			
Dauer in Semester	Angebotsturnus	Empfohlenes Semester	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) oder Wahl (W)	Modulnummer/-kürzel	Modulvoraussetzungen	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform <sup>(1)</sup>	SWS	Prüfungsvorleistung <sup>(2)</sup>	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
							Übung zur allgemeinen und anorganischen Chemie	Ü	2				
							Praktikum	P	3				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Verständnis der Grundlagen der allgemeinen und anorganischen Chemie, Stoffumwandlungen, Übertragungsreaktionen von Elektronen und Protonen, energetische und kinetische Betrachtungen chemischer Reaktionen, Kenntnis wichtiger Stoffkreisläufe und Reaktionstypen, qualitativer und quantitativer Analysemethoden													
1	jährlich, WiSe	1	WP/Angleichung	CHE 008	keine	Einführung in die Biochemie				keine	i. d. R. Klausur	ja	3
							Einführung in die Biochemie	V	2				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Verständnis der zellulären Strukturen, der Basisbausteine der Biochemie wie Proteine, Nukleinsäuren, Fette und Zucker sowie der grundlegenden Prinzipien der Proteine und Nukleinsäuren (Funktion, Katalyse)													
1	jährlich, SoSe	2	WP/Angleichung	CHE 081	keine	Organische Chemie					i. d. R. Klausur (100 %) und PA	ja	9
							Organische Chemie	V	3		Klausur		
							Übung zur organischen Chemie	Ü	2				
							Praktikum	P	3		PA (bestanden/nicht bestanden)		
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Grundlegende Kenntnisse der organischen Chemie. Die wichtigsten Stoffklassen, deren Nomenklatur, Synthesen und Reaktionsweisen einschließlich der Reaktionsmechanismen sollen sicher bekannt sein. Nach Ende dieses Moduls verfügen die Studierenden über grundlegende praktische Fertigkeiten auf dem synthetischen und analytischen Gebiet der organischen Chemie.													

<sup>(1)</sup> V: Vorlesung, P: Praktikum, S: Seminar, Ü: Übung, E: Exkursion

<sup>(2)</sup> PA: Praktikumsabschluss, ÜA: Übungsabschluss, SemA: Seminarabschluss

Angaben zum Modul						Lehrveranstaltungen				Prüfungen			
Dauer in Semester	Angebotssturnus	Empfohlenes Semester	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) oder Wahl (W)	Modulnummer/-kürzel	Modulvoraussetzungen	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform <sup>(1)</sup>	SWS	Prüfungsvorleistung <sup>(2)</sup>	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
2	jährlich, WiSe	1	WP/Angleichung	CHE 603	keine	Dermatologie und Kosmetologie				Referate in TM 1–3	2 Teilprüfungen i. d. R. Klausur	ja	14
							Dermatologie I	V	2		Teilklausur 1 (50 %)		
							Kosmetologie	V/Ü	3				
							Dermatologie II	V	2		Teilklausur 2 (50 %)		
							Fachbezogene Allergologie und Berufskrankheiten	V	2				

**Angestrebte Lernergebnisse:**

- Kenntnis physiologischer und pathologischer Hautveränderungen, insbesondere im Bereich des Kopfes und der Hände nach Lokalisation und Leitsymptomen
- Kenntnis von Normvarianten
- Beratungs- und Vermittlungskompetenz bei physiologischen und pathologischen Veränderungen des Haar- und Nagelorgans
- Befähigung zur Differenzierung von kongenitalen und erworbenen Anomalien des Haares und des Nagelorgans
- Kenntnis rechtlicher Grundlagen zur Anerkennung einer Berufskrankheit im Tätigkeitsfeld Kosmetik und Körperpflege
- Beratungskompetenz bei epidermalen und kontaktallergischen Intoleranzreaktionen im Bereich des Kopfes und der Hände
- Kenntnis dermatokosmetischer Wirkstoffe und minimalinvasiver Verfahren
- Befähigung zu einer informierten Entscheidungsfindung im Bereich Dermatologie und Kosmetologie
- Kenntnis der Übertragungsmechanismen von Infektionserregern
- Kenntnisse zu hygienischen Standardmaßnahmen sowie verschiedenen physikalischen und chemischen Desinfektionsverfahren für Geräte/ Instrumente im Bereich Kosmetik und Körperpflege

<sup>(1)</sup> V: Vorlesung, P: Praktikum, S: Seminar, Ü: Übung, E: Exkursion

<sup>(2)</sup> PA: Praktikumsabschluss, ÜA: Übungsabschluss, SemA: Seminarabschluss

Angaben zum Modul						Lehrveranstaltungen					Prüfungen		
Dauer in Semester	Angebotssturnus	Empfohlenes Semester	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) oder Wahl (W)	Modulnummer/-kürzel	Modulvoraussetzungen	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform <sup>(1)</sup>	SWS	Prüfungsvorleistung <sup>(2)</sup>	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
2	jährlich, WiSe	1	WP/Angleichung	CHE 606 B	keine	Einführung in die Kosmetikchemie II				keine	i. d. R. Klausur	ja	6
							Einführung in die Kosmetikchemie II	V	4				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetenz zur grundlegenden und vertiefenden Erkenntnis chemischer Zusammensetzung kosmetischer Formulierungen und deren Fertigung</li> <li>• Verständnis der Formulierungsprinzipien</li> <li>• Befähigung Interaktionen zwischen Externa und Haut/Hautanhangsgebilden einschätzen und bewerten zu können</li> <li>• Befähigung, den Zusammenhang von chemischer Zusammensetzung zur strukturspezifischen Wirkung vermitteln zu können</li> </ul>													
1	jedes Semester	3	P	CHE 632	keine	Betriebspraktikum				keine	Praktikumsabschluss	nein	9–24
							Betriebspraktikum	P	1				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden wenden ihre erworbenen wissenschaftlichen Kenntnisse und allgemeinen berufsqualifizierenden Kompetenzen in der Praxis an und erkennen eigene Fähigkeiten, Talente, Interessen, Möglichkeiten und Defizite.													
1	jährlich, WiSe		WP	CHE 02 L	keine	Physikalische Chemie und Mathematik				ÜA	i. d. R. Klausur	ja	6
							Physikalische Chemie und Mathematik	V	3				
							Übungen zu Physikalische Chemie und Mathematik	Ü	1				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Beherrschung grundlegender Kenntnisse zu den allgemeinen Prinzipien der Physikalischen Chemie und Mathematik und ihre sichere Anwendung													

<sup>(1)</sup> V: Vorlesung, P: Praktikum, S: Seminar, Ü: Übung, E: Exkursion

<sup>(2)</sup> PA: Praktikumsabschluss, ÜA: Übungsabschluss, SemA: Seminarabschluss

Angaben zum Modul						Lehrveranstaltungen					Prüfungen		
Dauer in Semester	Angebotsturnus	Empfohlenes Semester	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) oder Wahl (W)	Modulnummer/-kürzel	Modulvoraussetzungen	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform <sup>(1)</sup>	SWS	Prüfungsvorleistung <sup>(2)</sup>	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
1	jährlich, WiSe		WP	CHE 18	keine	Rechtskunde und Toxikologie				keine	i. d. R. Klausur	ja	3
							Rechtskunde für Chemiker	V	1				
							Toxikologie für Chemiker	V	1				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Erwerb des Sachkundenachweises gemäß § 5 ChemVerbotsV, Erwerb von Rechtsgrundlagen, die für die Praxis im Studium und Beruf unumgänglich sind sowie von Grundkenntnissen aus dem Bereich der Toxikologie													
1	jährlich, SoSe		WP	CHE 21 A	keine	Biochemie - Vorlesungsmodul				keine	i. d. R. Klausur	ja	6
							Biochemie - Molekularbiologie	V	2				
							Biochemische Analytik	V	2				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden beherrschen allgemeine Bausteine der Biochemie wie Proteine und Nukleinsäuren in Struktur und Funktion sowie zelluläre Strukturen.													
1	jährlich, SoSe		WP	CHE 92 A	keine	BWL für Chemiker und Chemikerinnen: Grundlagen				keine	i. d. R. Klausur	ja	3
							Grundlagen der modernen BWL	S	2				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden erhalten einen Überblick über die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Sie lernen die Funktionsweise eines Jahresabschlusses kennen und können einige zentrale Informationen aus dem Jahresabschluss eines Industriebetriebes gewinnen.													
1	jährlich, WiSe		WP	CHE 92 B	keine	BWL für Chemiker und Chemikerinnen: F&E Management und F&E Controlling				keine	i. d. R. Klausur	ja	3
							F&E Management und F&E Controlling	S	2				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden wissen um den Einsatz von ausgewählten Entscheidungsinstrumenten und kennen den Handlungsrahmen des strategischen FuE-Managements. Sie lernen die betriebswirtschaftlichen Grundstrukturen eines FuE-Projektes kennen und wissen um die Bedeutung von Kennzahlen und deren Steuerungsrelevanz für das F&E-Management.													

<sup>(1)</sup> V: Vorlesung, P: Praktikum, S: Seminar, Ü: Übung, E: Exkursion

<sup>(2)</sup> PA: Praktikumsabschluss, ÜA: Übungsabschluss, SemA: Seminarabschluss

Angaben zum Modul						Lehrveranstaltungen					Prüfungen		
Dauer in Semester	Angebotsturnus	Empfohlenes Semester	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) oder Wahl (W)	Modulnummer/-kürzel	Modulvoraussetzungen	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform <sup>(1)</sup>	SWS	Prüfungsvorleistung <sup>(2)</sup>	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
1	jährlich, WiSe		WP	CHE 95 C	keine	BWL für Chemiker und Chemikerinnen: Strategie und Management in der chemischen Industrie				keine	i. d. R. Klausur	ja	3
							Strategie und Management in der chemischen Industrie	S	2				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>													
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übersicht über die Branchenstruktur der chemischen Industrie</li> <li>• Strategische Optionen von Industrieunternehmen (b2b und b2c)</li> <li>• Ansätze des strategischen Managements sowie Aufbau und Struktur der strategischen Unternehmensführung</li> </ul>													
1	jährlich, SoSe		WP	CHE 95 A	keine	Industriechemie				keine	i. d. R. Klausur	nein	3
							Industriechemie: Gesetzl. Regelungen und ausgew. Praxisthemen	V	2				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, selbständig zu erkennen, dass es zu vielen praktischen Problemen gesetzliche Regelungen gibt. Sie werden zu ausgewählten Fragestellungen, wie beispielsweise Chemikalien- und Patentrecht selbstständig Antworten erarbeiten können.													
1	jährlich, WiSe		WP	CHE 123	keine	Industriepharmazie				keine	i. d. R. Klausur	ja	6
							Industriepharmazie	V	1				
							Arzneistoffgewinnung/-analytik und Arzneimittelherstellung/-prod.	S	1				
							Industriepharmazie - Praktikum	P	3				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden besitzen einen Überblick über die industriellen Abläufe bei der Herstellung von Arzneimitteln, angefangen bei der Arzneistoffgewinnung (Isolierung, Synthese) und der pharmazeutischen Analytik über die Herstellung bzw. Produktion des Arzneimittels bis hin zur Qualitätskontrolle bzw. Qualitätssicherung und Fragen zur behördlichen Arzneimittelzulassung.													

<sup>(1)</sup> V: Vorlesung, P: Praktikum, S: Seminar, Ü: Übung, E: Exkursion

<sup>(2)</sup> PA: Praktikumsabschluss, ÜA: Übungsabschluss, SemA: Seminarabschluss

Angaben zum Modul						Lehrveranstaltungen					Prüfungen		
Dauer in Semester	Angebotssturnus	Empfohlenes Semester	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) oder Wahl (W)	Modulnummer/-kürzel	Modulvoraussetzungen	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform <sup>(1)</sup>	SWS	Prüfungsvorleistung <sup>(2)</sup>	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
1	jährlich WiSe		WP	CHE 232 A	keine	Kosmetische Mittel inkl. Wasch- und Reinigungsmittel I				keine	i. d. R. Klausur	ja	3
							Kosmetische Mittel inkl. Wasch- und Reinigungsmittel I	V	2				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden erwerben grundlegendes Wissen zur Chemie von Kosmetischen Mitteln inkl. Wasch- und Reinigungsmitteln, physiologische Grundlagen von Haut und Haar, sowie Kenntnisse zu Wechselwirkung der genannten Produkte mit Haut, Haar und der Mundhöhle.													
1	jährlich, SoSe		WP	CHE 250 A	keine	Warenkunde I				keine	i. d. R. Klausur	ja	3
							Warenkunde I	V	2				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden besitzen grundlegende Kenntnisse der Warenkunde von Lebensmitteln.													
1	jährlich, WS		WP	CHE 250 B	keine	Warenkunde II				keine	i. d. R. Klausur	ja	3
							Warenkunde II	V	2				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Besitz grundlegender Kenntnissen der Warenkunde von Bedarfsgegenständen und Kosmetika													
1	jährlich, SoSe		WP	CHE 251 A	keine	Grundlagen der Lebensmittelchemie I				keine	i. d. R. Klausur	ja	3
							Grundlagen der Lebensmittelchemie I	V	2				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden erwerben grundlegendes Wissen zur Chemie der Lebensmittel.													
1	jährlich, SoSe		WP	CHE 251 B	keine	Grundlagen der Lebensmittelchemie II				keine	i. d. R. Klausur	ja	3
							Grundlagen der Lebensmittelchemie II	V	2				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden erwerben grundlegendes Wissen zur Chemie der Lebensmittel.													

<sup>(1)</sup> V: Vorlesung, P: Praktikum, S: Seminar, Ü: Übung, E: Exkursion

<sup>(2)</sup> PA: Praktikumsabschluss, ÜA: Übungsabschluss, SemA: Seminarabschluss

Angaben zum Modul						Lehrveranstaltungen					Prüfungen		
Dauer in Semester	Angebotsturnus	Empfohlenes Semester	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) oder Wahl (W)	Modulnummer/-kürzel	Modulvoraussetzungen	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform <sup>(1)</sup>	SWS	Prüfungsvorleistung <sup>(2)</sup>	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
1	jährlich, WiSe		WP	CHE 356	keine	Einführung in die Medizinische Chemie				keine	i. d. R. Klausur	ja	3
							Einführung in die medizinische Chemie	V	2				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden erwerben Kenntnisse über in der medizinischen Chemie verwendete Grundbegriffe, Wechselwirkungsmöglichkeiten zwischen Wirkstoff und biologischer Zielstruktur, Einteilung der pharmazeutischen Wirkstoffklassen, Prozess der Wirkstoffentwicklung.													
1	jährlich, SoSe		WP	CHE 405 A	keine	Proteinchemie				keine	i. d. R. Klausur	ja	4,5
							Proteinchemie	V	2				
							Proteinchemie	Ü	1				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden beherrschen die Funktionen von Proteinen sowie den Mechanismen und die Kinetik von Enzymen.													
1	jährlich, SoSe		WP	CHE 414 A	keine	Zellbiologie				SemA	i. d. R. Klausur	ja	4,5
							Vorlesung Zellbiologie	V	2				
							Seminar Zellbiologie	S	1				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden beherrschen wichtige zelluläre Vorgänge auf molekularer Ebene.													
1	jährlich, WiSe		WP	CHE 621 A	keine	Kosmetikwissenschaft und -technik				keine	Exkursionsabschluss	nein	3
							Kosmetikwissenschaft und -technik	E	3				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden kennen die verschiedenen Teilbereiche der Kosmetikindustrie und können aktuelle Trends in einen wissenschaftlichen Kontext bringen. Sie können Rohmaterialien der Fertigungsindustrie und Rohstoffprüfung beurteilen und Neuerungen aus der Grundlagenforschung richtig einordnen.													
1	jährlich, WiSe		WP	CHE 621 B	keine	Medizinische Mikrobiologie und Hygiene				keine	i. d. R. Klausur	ja	3

<sup>(1)</sup> V: Vorlesung, P: Praktikum, S: Seminar, Ü: Übung, E: Exkursion

<sup>(2)</sup> PA: Praktikumsabschluss, ÜA: Übungsabschluss, SemA: Seminarabschluss

Angaben zum Modul						Lehrveranstaltungen					Prüfungen		
Dauer in Semester	Angebotsturnus	Empfohlenes Semester	Modultyp: Pflicht (P), Wahlpflicht (WP) oder Wahl (W)	Modulnummer/-kürzel	Modulvoraussetzungen	Modul	Veranstaltungstitel	Veranstaltungsform <sup>(1)</sup>	SWS	Prüfungsvorleistung <sup>(2)</sup>	Prüfungsform	benotet	Leistungspunkte
							Medizinische Mikrobiologie und Hygiene	V	2				
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• besitzen Verständnis der allgemeinen chemischen Grundlagen</li> <li>• beherrschen die Grundlagen der Mikrobiologie (Bakterien, Viren, Pilze) und kenne die durch Mikroorganismen verursachten Krankheiten</li> <li>• wenden grundlegende Arbeitsmethoden und Maßnahmen der Hygiene, insbesondere der Personalhygiene an</li> <li>• reflektieren Grundkenntnisse der Hygiene des Wassers, der Lebensmittel und der Luft</li> <li>• kennen die Wichtigkeit der Hygiene in der heutigen Gesellschaft.</li> </ul>													
1	jedes Semester	1 bzw. 2	W		keine	Wahlbereich					Modulabschlussprüfung gemäß § 13 der PO	je nach Wahl	0–36
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Es gibt keinerlei Einschränkung bei der Wahl des Fachgebietes. Die Studierenden sollen ihren Neigungen und Interessen folgen. Ziel des Moduls ist es, grundsätzliche Kenntnisse in einem Fachgebiet der freien Wahl zu vermitteln. Die Studierenden sollen die Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit entwickeln.													
1	jedes Semester		P	CHE-KW-MA	siehe § 14 II	Abschlussmodul					Masterarbeit (80 %) Kolloquium (20 %)	ja	30
							Abschlussarbeit						
							Kolloquium						
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b> Die Studentin oder der Student ist in der Lage, sich innerhalb der vorgegebenen Frist eine aktuelle Fragestellung der Kosmetikwissenschaft zu bearbeiten, geeignete wissenschaftliche Methoden zunehmend selbstständig anzuwenden und die Ergebnisse in wissenschaftlich angemessener Form darzustellen.													

<sup>(1)</sup> V: Vorlesung, P: Praktikum, S: Seminar, Ü: Übung, E: Exkursion

<sup>(2)</sup> PA: Praktikumsabschluss, ÜA: Übungsabschluss, SemA: Seminarabschluss

**Anlage B der Fachspezifischen Bestimmungen für den Masterstudiengang Kosmetikwissenschaft  
- Grafische Übersicht -**

**Grafische Darstellung des Masterstudiengangs Kosmetikwissenschaft**

LP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
FS1	Angleichung Chemie bzw. Kosmetikwissenschaft bis zu 21 LP												CHE 624 A: Biophys. MV												CHE 625: KC		CHE 402: Statistik			
													12 LP (5VÜ + 4 P) V: keine; E: keine												3 LP (2 VÜ) V: keine; E: keine		3 LP (2 VÜ) V: keine; E: keine			
FS2	Angleichung Chemie bzw. Kosmetikwissenschaft bis zu 21 LP*									CHE 630 Anwendungsorientierte kosmetische Forschung						CHE 625: KC			Wahlpflicht 15 LP											
										9 LP (3 VÜ + 4 P) V: keine; E: keine						3 LP (2 VÜ) V: keine; E: keine														
FS3	Wahlpflicht 15 LP						Wahlpflichtpraktikum 9-24 LP*						Freier Wahlbereich 0-15 LP ohne Angleichung max. 36 LP																	
FS4	Abschlussmodul																													
	30 LP																													

1. Zeile: Modulnummer- und kürzel
2. Zeile: Leistungspunkte (Umfang SWS von Vorlesung [V], Übung [Ü] oder Praktikum [P])
3. Zeile: Modulvoraussetzungen (Verbindlich: Modulnummer; Empfohlen: Modulnummer)