



**Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudien-
gang Wirtschaftschemie der Fakultät für Naturwissenschaften
an der Universität Ulm
vom 08. Juli 2013**

Aufgrund von § 19 Abs. 1 Satz 2 Nr. 9 in Verbindung mit § 34 Landeshochschulgesetz (LHG) (GBl. vom 27. Dezember 2005 S. 794 ff), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Einführung einer Verfassten Studierendenschaft und zur Stärkung der akademischen Weiterbildung (Verfasste-Studierendenschafts-Gesetz – VerfStudG) vom 13. Juli 2012 (GBl. Nr. 11 S. 457 ff), hat der Senat der Universität Ulm auf Vorschlag der Fakultät für Naturwissenschaften in seiner Sitzung vom 18.07.2013 die nachstehende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftschemie beschlossen. Der Präsident der Universität Ulm hat am 08.08.2013 gemäß § 34 Abs. 1 Satz 3 LHG seine Zustimmung erteilt.

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Akademische Grade (§ 2 Rahmenordnung)
- § 3 Studienbeginn (§ 3 Rahmenordnung)
- § 4 Regelstudienzeit (§ 5 Rahmenordnung)
- § 5 Inhalt, Umfang und Volumen der Orientierungsprüfung (§ 6 Abs. 6 Rahmenordnung)
- § 6 Fristen (§ 6 Abs. 8 und 9 Rahmenordnung)
- § 7 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch (§ 7 Rahmenordnung)
- § 8 Berufspraktikum (§ 8 Rahmenordnung)
- § 9 Fachprüfungsausschuss (§ 10 Rahmenordnung)
- § 10 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen, Modulhandbuch
- § 11 Organisation von Modulprüfungen (§ 13 Rahmenordnung)
- § 12 Verwandte Studiengänge (§ 14 Rahmenordnung)
- § 13 Schriftliche Modulprüfungen (§ 16a Rahmenordnung)
- § 14 Mündliche Modulprüfungen (§ 16b Rahmenordnung)
- § 15 Module Bachelor- und Masterarbeit (§ 16c Rahmenordnung)
- § 16 Bewertung der Modulprüfungen, Gesamtnote (§ 17 Rahmenordnung)
- § 17 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 20 Rahmenordnung)

II. Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftschemie

- § 18 Ziele des Studiengangs
- § 19 Studieninhalte, Zulassung zu Modulprüfungen im Bachelorstudium
- § 20 Studieninhalte, Zulassung zu Modulprüfungen im Masterstudium
- § 21 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zur Bachelor- und Masterarbeit Wirtschaftschemie

III. Schlussbestimmungen

- § 22 Inkrafttreten und Übergangsregelung

Nach Artikel 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt; alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Die vorliegende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung enthält spezifische Regelungen für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftschemie.
- (2) Die Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Masterstudium an der Universität Ulm (Rahmenordnung). Im Zweifel hat diese Rahmenordnung Vorrang.

§ 2 Akademische Grade (§ 2 Rahmenordnung)

- (1) An der Fakultät für Naturwissenschaften der Universität Ulm wird der Bachelorstudiengang Wirtschaftschemie mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (abgekürzt: „B.Sc.“) angeboten.
- (2) An der Fakultät für Naturwissenschaften der Universität Ulm wird der zu dem Bachelorstudiengang Wirtschaftschemie konsekutive Masterstudiengang mit dem Abschluss „Master of Science“ (abgekürzt: „M.Sc.“) angeboten.

§ 3 Studienbeginn (§ 3 Rahmenordnung)

Das Studium im Bachelorstudiengang Wirtschaftschemie beginnt im Wintersemester. Das Studium im Masterstudiengang Wirtschaftschemie kann im Winter- und im Sommersemester begonnen werden.

§ 4 Regelstudienzeit (§ 5 Rahmenordnung)

Die Regelstudienzeit für den Bachelorstudiengang beträgt drei Jahre. Die Regelstudienzeit für den Masterstudiengang beträgt zwei Jahre.

§ 5 Inhalt, Umfang und Volumen der Orientierungsprüfung (§ 6 Abs. 6 Rahmenordnung)

Die Orientierungsprüfung im Bachelorstudiengang Wirtschaftschemie besteht aus der schriftlichen Modulprüfung im Modul Chemie der Elemente mit einem Volumen von 10 LP. Die Orientierungsprüfung ist erbracht, wenn bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters diese Modulprüfung bestanden ist.

§ 6 Fristen (§ 6 Abs. 8 und 9 Rahmenordnung)

- (1) Im Bachelorstudiengang Wirtschaftschemie soll der Studierende bis zum Ende des Prüfungszeitraums des sechsten Fachsemesters alle Modul(teil)prüfungen gemäß § 19 Abs. 1 erbracht haben. Der Prüfungsanspruch erlischt, wenn nicht bis zum Ende des Prüfungszeitraums des neunten Fachsemesters alle Modul(teil)prüfungen gemäß § 19 Abs. 1 erbracht sind, es sei denn, der Studierende hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

- (2) Im Masterstudiengang Wirtschaftschemie soll der Studierende bis zum Ende des Prüfungszeitraums des vierten Fachsemesters alle Modul(teil)prüfungen gemäß § 20 Abs. 1 erbracht haben. Der Prüfungsanspruch erlischt, wenn nicht bis zum Ende des Prüfungszeitraums des sechsten Fachsemesters alle Modul(teil)prüfungen gemäß § 20 Abs. 1 erbracht sind, es sei denn, der Studierende hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.

§ 7 Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Englisch (§ 7 Rahmenordnung)

- (1) Nach Ankündigung oder in Absprache mit den Studierenden können Lehrveranstaltungen in Wahlpflichtmodulen des Studienanteils Chemie in Englisch durchgeführt werden. Die Studienkommission Chemie kann die Durchführung einer Pflichtlehrveranstaltung des Masterstudiengangs in Englisch beschließen. Bezüglich der Unterrichtssprache für Lehrveranstaltungen des Studienanteils Wirtschaftswissenschaften gilt § 8 der Fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftswissenschaften.
- (2) Prüfungen werden in der Regel in der Sprache der Lehrveranstaltung durchgeführt.

§ 8 Berufsfeldpraktikum (§ 8 Rahmenordnung)

- (1) Im Masterstudiengang Wirtschaftschemie ist ein externes Berufsfeldpraktikum außerhalb der Universität Ulm zu absolvieren. Es hat einen Umfang von mindestens sieben Wochen (9 LP) und soll während der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt werden. Das Praktikum kann bei allen öffentlichen und privaten Einrichtungen im In- und Ausland abgeleistet werden, die geeignet sind, dem Studierenden eine Anschauung von berufspraktischer Tätigkeit, vorzugsweise an der Schnittstelle von Chemie und Wirtschaft, zu vermitteln.
- (2) Das externe Berufsfeldpraktikum kann in Ausnahmefällen auf Antrag an den Fachprüfungsausschuss durch ein Praktikum in Chemie in einer der Arbeitsgruppen an der Universität Ulm (sieben Wochen ganztägig, mit Bericht, 9 LP) ersetzt werden.
- (3) Ein weiteres Berufsfeldpraktikum im Umfang von mindestens drei Wochen (4 LP) oder eine Verlängerung des Berufsfeldpraktikums gemäß Absatz 1 im Umfang von zusätzlichen drei Wochen (insgesamt mindestens 10 Wochen und insgesamt 13 LP) kann bei einer extern durchgeführten Masterarbeit das Modul „Vorbereitendes Seminar zur Masterarbeit“ ersetzen.
- (4) Der Fachprüfungsausschuss erkennt das Berufsfeldpraktikum an, wenn es vor Beginn vom Fachprüfungsausschuss genehmigt wurde und der Studierende nach Durchführung eine Bescheinigung der Einrichtung sowie einen Praktikumsbericht vorlegt.

§ 9 Fachprüfungsausschuss (§ 10 Rahmenordnung)

- (1) Es wird ein Fachprüfungsausschuss für die Studiengänge Wirtschaftschemie gebildet.
- (2) Der Fachprüfungsausschuss besteht aus sieben Mitgliedern. Er setzt sich aus vier hauptberuflichen Hochschullehrern und hauptberuflich an der Universität Ulm beschäftigten habilitierten Mitgliedern, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter sowie zwei Studierenden mit beratender Stimme zusammen. Ein Mitglied aus der Gruppe der Hochschullehrer und habilitierten Personen soll der Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften angehören. Einer der Studierenden soll sich im Bachelorstudiengang befinden, der andere im Masterstudiengang. Die Amtszeit beträgt für die Hochschullehrer, hauptberuflich an der Universität Ulm beschäftigten habilitierten Mitglieder und den wissenschaftlichen Mitarbeiter drei Jahre, für die studentischen Mitglieder ein Jahr.

§ 10 Lehrveranstaltungen, Prüfungsleistungen, Modulhandbuch

- (1) Inhalte des Studiums werden insbesondere in folgenden Lehrveranstaltungen vermittelt:
 - Vorlesungen
 - Übungen
 - Praktika
 - Seminare
 - Tutorien.
- (2) Prüfungsleistungen sind insbesondere Klausuren oder mündliche Prüfungen. Die Prüfungsform wird im Modulhandbuch festgelegt.
- (3) Innerhalb eines Moduls können unbenotete Studienleistungen in Form von Übungen, Hausarbeiten und Seminarvorträgen des gleichen Moduls verlangt werden. Form und Inhalt der jeweiligen Studienleistungen werden im Modulhandbuch bekannt gegeben. Diese Studienleistungen können als Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung festgesetzt werden (Prüfungsvorleistung).
- (4) Jedes Modul wird mit einer Modulprüfung oder mehreren Modulteilprüfungen abgeschlossen. Besteht ein Modul aus mehr als einer Prüfungs- und/oder Studienleistung, so ist das Modul bestanden, wenn alle Teilleistungen bestanden sind.
- (5) Das Modulhandbuch legt fest, welche Module als Wahlpflichtmodule belegt werden können und welche Module als Pflichtmodule belegt werden müssen.

§ 11 Organisation von Modulprüfungen (§ 13 Rahmenordnung)

- (1) Schriftliche Modul(teil)prüfungen finden im Bachelor- und Masterstudium in der Regel in jedem Semester in der letzten Vorlesungswoche und den darauf folgenden vier Wochen, die Wiederholungsprüfungen in den letzten drei Wochen vor Vorlesungsbeginn und in der ersten Vorlesungswoche des darauf folgenden Semesters statt (Prüfungszeiträume). Dies gilt nicht für schriftliche oder mündliche Modulteilprüfungen zu Praktika; diese finden spätestens sechs Wochen nach Ende der Lehrveranstaltung statt.
- (2) Die Prüfungstermine werden den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekanntgegeben. Dabei wird für die schriftlichen Prüfungen ein Prüfungsplan erstellt, bei dem der gesamte Prüfungszeitraum ausgenutzt werden soll.

- (3) (Teil-)Module, die sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudiengang angeboten werden, können nur im Masterstudiengang gewählt werden, soweit sie nicht bereits im Bachelorstudiengang absolviert worden sind. Die Anrechnung solcher Module auf den Masterstudiengang ist ausgeschlossen.

§ 12 Verwandte Studiengänge

Verwandte Studiengänge im Sinne von § 14 Abs. 3 der Rahmenordnung sind insbesondere die gleichen oder gleichnamigen Studiengänge der Chemie und der Wirtschaftschemie.

§ 13 Schriftliche Modulprüfungen (§ 16a Rahmenordnung)

Das Verfahren der Bewertung von schriftlichen Modul(teil)prüfungen soll vier Wochen nach Klausurdatum nicht überschreiten. Es ist darauf zu achten, dass die Anmeldefrist für die Wiederholungsprüfung eingehalten werden kann.

§ 14 Mündliche Modulprüfungen (§ 16b Rahmenordnung)

- (1) Mündliche Modul(teil)prüfungen werden in der Regel als Einzelprüfungen durchgeführt und haben eine Dauer von 30 bis 50 Minuten.
- (2) Mündliche Modulteilprüfungen zu Praktikumsveranstaltungen können als Einzel- und als Gruppenprüfungen durchgeführt werden. Bei einer Gruppenprüfung beträgt die Prüfungsdauer je Studierender 15 bis 45 Minuten.

§ 15 Module Bachelor- und Masterarbeit (§ 16c Rahmenordnung)

- (1) Die Zeit von der Zulassung bis zur Abgabe der Bachelorarbeit beträgt zwölf Wochen, die Zeit von der Zulassung bis zur Abgabe der Masterarbeit beträgt sechs Monate. Das Thema ist so zu wählen, dass eine erfolgreiche Bearbeitung im in Satz 1 definierten Zeitraum möglich ist.
- (2) Die Bachelorarbeit hat ein Volumen von 12 LP. Die Masterarbeit hat ein Volumen von 30 LP. Die Bachelor- und Masterarbeit im Studiengang Wirtschaftschemie können aus den Fachgebieten Anorganische Chemie, Organische Chemie und Physikalische Chemie, einem Wahlpflichtfach, einem Fach der Wirtschaftswissenschaften oder aus einem interdisziplinären Gebiet gewählt werden.
- (3) Die Bachelorarbeit und die Masterarbeit können mit Zustimmung des Betreuers in englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) Die Bachelorarbeit ist in einfacher gebundener Ausfertigung und einer elektronischen Version gemäß § 16c Abs. 9 der Rahmenordnung, die Masterarbeit in zweifacher gebundener Ausfertigung und einer elektronischen Version gemäß § 16c Abs. 9 der Rahmenordnung beim Studiensekretariat einzureichen. Der Betreuer kann verlangen, dass ihm die Bachelorarbeit bzw. die Masterarbeit zusätzlich in elektronischer Form vorgelegt werden.
- (5) Bei der Beendigung der Abschlussarbeit muss der Studierende dem Betreuer eine Dokumentation der zugrunde liegenden wissenschaftlichen Ergebnisse (z.B. Messdaten, Spektren, Analysen) zur Verfügung stellen. Die Form für die Dokumentation legt der Betreuer fest.

§ 16 Bewertung der Modulprüfungen, Gesamtnote (§ 17 Rahmenordnung)

- (1) In fachlich begründeten Fällen kann insbesondere im Bachelorstudium die schriftliche Prüfung auch in Form des Antwortwahlverfahrens stattfinden. In diesem Fall ist die Modulprüfung bestanden, wenn der Studierende mindestens 60% der zu erreichenden Gesamtpunktzahl erreicht hat oder wenn die Zahl der vom Studierenden erreichten Punkte um nicht mehr als 20% die durchschnittlichen Prüfungsleistungen aller Prüflinge dieser Prüfungsklausur unterschreitet und der Prüfling mindestens 50% der möglichen Gesamtpunkte erreicht hat.
- (2) In die Gesamtnote des Bachelorstudiums gehen die Noten der als endnotenrelevant gekennzeichneten Prüfungen gemäß §19 ein.
- (3) In die Gesamtnote des Masterstudiums gehen folgende Prüfungen gemäß § 20 Abs. 1 ein:
 - a) im Volumen von mindestens 15 LP die besten Prüfungen aus den Modulgruppen 1 „Chemie für Fortgeschrittene“ und 2 „Chemische Vertiefung“
 - b) im Volumen von mindestens 40 LP die besten Prüfungen aus den Modulgruppen 3, 4 „Schwerpunkt Wirtschaftswissenschaften I und II“ und 5 „Informatik“
 - c) die Masterarbeit im Volumen von 30 LP.

Die (Teil)Prüfung, mit der die jeweilige Mindestleistungspunktzahl gemäß Satz 1 a) und b) überschritten wird, geht mit ihrem tatsächlichen Volumen an Leistungspunkten ein.

Kommen hierfür mehrere Prüfungen mit gleicher Note in Frage, wird diejenige herangezogen, mit der die 15 bzw. 40 LP am wenigsten weit überschritten werden.

- (4) Werden Wahlpflichtmodule im Umfang von mehr als ihrem Mindestumfang gemäß § 20 Abs. 1 erbracht, gehen diese mit ihrem tatsächlichen Gewicht an Leistungspunkten in die Gesamtnote ein. Ist in einem Wahlpflichtmodul die Mindestanzahl an Leistungspunkten erbracht, können keine weiteren Prüfungen mehr in dieses Modul bzw. in diese Modulgruppe eingebracht werden. Satz 2 gilt nicht für die einzelnen Modulgruppen 3 und 4 „Schwerpunktfach Wirtschaftswissenschaften I und II“ gemäß § 20 Abs. 1, jedoch für ihre Gesamtsumme im Volumen von 35 oder 40 LP in Abhängigkeit der Modulwahl in der Modulgruppe 5 „Informatik“.

§ 17 Wiederholung von Modulprüfungen (§ 20 Rahmenordnung)

- (1) Im Bachelorstudiengang können bis zu sechs Modul(teil)prüfungen, im Masterstudiengang bis zu vier Modul(teil)prüfungen jeweils zweimal wiederholt werden.
- (2) Im Bachelorstudiengang können bis zum Ende des Prüfungszeitraums des sechsten Fachsemesters zwei bestandene schriftliche Modul(teil)prüfungen zur Notenverbesserung bei der nächsten, in schriftlicher Form durchgeführten, Prüfung jeweils einmal wiederholt werden. Gewertet wird jeweils die bessere, bestandene Prüfung. Die Wiederholung von bestandenen Prüfungen im Masterstudiengang sowie der Bachelorarbeit und der Masterarbeit zur Notenverbesserung ist ausgeschlossen.

II. Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftschemie

§ 18 Ziele des Studiums

- (1) Die Bachelor- und Masterstudiengänge „Wirtschaftschemie“ kombinieren eine breite wissenschaftliche und methodische Ausbildung in Chemie mit der Vermittlung von erweiterten Grundkenntnissen in Wirtschaftswissenschaften. Absolventen dieser Studiengänge soll somit der Zugang zu Berufsprofilen eröffnet werden, bei denen sowohl Kompetenz in chemischen Fragestellungen wie auch Sachverstand für wirtschaftswissenschaftliche, dabei vor allem betriebswirtschaftliche, Aufgaben und Problemstellungen gefordert wird.
- (2) Im Bachelorstudium sollen wissenschaftliche und methodische Grundlagen der Chemie sowie Grundkenntnisse in Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Rechnungswesen, Investition, Controlling und Recht vermittelt werden. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob der Studierende die für einen frühen Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse erworben hat und grundlegende Zusammenhänge im Bereich der Chemie und der Wirtschaftswissenschaften überblickt. Berufsfelder, auf die der Bachelorstudiengang vorbereitet, sind z.B. chemie- und wirtschaftsbezogene wissenschaftliche und angewandte Tätigkeiten in der Industrie, Wirtschaft und im Öffentlichen Dienst. Insbesondere kann der Bachelorabschluss für die Aufnahme eines Masterstudiengangs qualifizieren.
- (3) Im Masterstudiengang Wirtschaftschemie sollen die im Bachelorstudium erworbenen wissenschaftlichen und methodischen Qualifikationen vertieft und ergänzt werden. Ausbildungsziel ist die Befähigung, komplexe Fragestellungen sowohl auf dem Gebiet der Chemie wie auch insbesondere an der Schnittstelle von Chemie und Wirtschaftswissenschaften mit wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten. Damit verbunden ist die Qualifikation für
 - Planungs-, Entwicklungs- und Forschungsaufgaben in Industrie und Wirtschaft sowie an öffentlichen Institutionen,
 - betriebswirtschaftliche Begleitung chemiebezogener Projekte in Industrie und Wirtschaft,
 - eine Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer wissenschaftlichen Institution,
 - den Zugang zu einer Promotion.

§ 19 Studieninhalte, Zulassung zu Modulprüfungen im Bachelorstudium

Folgende Module sind im Bachelorstudium zu absolvieren:

Nr.	Modul	Inhaltliche Voraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung/ Modul	LP	Prüfung*	Voraussetzungen zur Prüfung	E/U/B**
1	Chemie der Elemente		10	MP s (OP)		E
2	Grundpraktikum Allgemeine, Anorganische und Analytische Chemie		8			U
2a	<i>Praktikum Allgemeine und Anorganische Chemie</i>		3	<i>Studienleistungen</i>		U
2b	<i>Praktikum Anorganische Chemie</i>	Module 1, 2a	3	<i>Studienleistungen</i>	Module 1, 2a	U
2c	<i>Praktikum Analytische Chemie für Wirtschaftschemiker</i>	Module 1, 2a	2	<i>Studienleistungen</i>	Module 1, 2a	U
3	Anorganische Chemie I		3	MP s		E
4	Instrumentelle analytische Chemie	Module 1, 2a	4	MP s	Module 1, 2a	E
5	Organische Chemie I	Modul 1	6	MP s		E
6	Organische Chemie II	Modul 5	6	MP s		E
7	Grundpraktikum Organische Chemie	Modul 5	6	MP s	Modul 5 und Studienleistungen	E
8	Strukturaufklärung organischer Moleküle mit spektroskopischen Methoden	Modul 5	3	MP s		E
9	Physikalische Chemie I	Modul 14a	7	MP s	Studienleistungen	E
10	Physikalische Chemie II	Modul 14b	7	MP s	Studienleistungen	E
11	Grundpraktikum Physikalische Chemie	Modul 9	5	MP s oder m	Modul 9 und Studienleistungen	E
12	Physik I für Naturwissenschaftler		7	MP s	Studienleistungen	E
13	Physik II für Naturwissenschaftler	Modul 12	7	MP s	Studienleistungen	E
14	Mathematik für Chemiker I und II		8			E
14a	<i>Mathematik für Chemiker I</i>		4	MP s	<i>Studienleistungen</i>	E
14b	<i>Mathematik für Chemiker II</i>	Modul 14a	4		<i>Studienleistungen</i>	
15	Mathematik für Chemiker III	Modul 14	4	MP s	Studienleistungen	E

Nr.	Modul	Inhaltliche Voraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung/ Modul	LP	Prüfung*	Voraussetzungen zur Prüfung	E/U/B**
16	Synthesepaktikum für Wirtschaftskemiker		11			E
16a	<i>Synthesepaktikum Organische Chemie für Wirtschaftskemiker</i>	<i>Module 5 – 8</i>	5	<i>Studienleistung</i>	<i>Module 5 – 8</i>	<i>U</i>
16b	<i>Synthesepaktikum Anorganische Chemie für Wirtschaftskemiker</i>	<i>Module 1 – 3</i>	2	<i>Studienleistung</i>	<i>Module 1 – 3</i>	<i>U</i>
16c	<i>Seminar zum Synthesepaktikum (AC + OC)</i>	<i>Module 1 – 3, 5 – 8</i>	3	<i>MP s</i>	<i>Module 1 – 3, 5 – 8 und Studienleistungen</i>	<i>E</i>
16d	<i>Einführung in die Datenbankrecherche</i>		1	<i>Studienleistung</i>		<i>U</i>
17	Anorganische Chemie II		3	MP s		E
18	Anorganische Chemie IV	Module 1 – 3	3	MP s	Module 1 – 3	E
19	Physikalische Chemie III	Module 9 – 11	4	MP s	Module 9 – 11	E
20	Fortgeschrittenenpaktikum Physikalische Chemie (Teil I)	Module 9 – 11	3	MP s oder m	Module 9 – 11 und Studienleistungen	E
21	Sachkunde		2			U
21a	<i>Rechtskunde für Chemiker</i>	<i>Modul 1</i>	1	<i>Studienleistung</i>	<i>Modul 1</i>	<i>U</i>
21b	<i>Toxikologie</i>	<i>Modul 1 und 5</i>	1	<i>Studienleistung</i>	<i>Module 1 und 5</i>	<i>U</i>
22	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre		6	MP s		E
23	Externes Rechnungswesen		6	MP s		E
24	Internes Rechnungswesen	Modul 23	3	MP s		E
25	Grundzüge des Bürgerlichen Rechts I		3	MP s		B
26	Investition	Modul 22	3	MP s		E
27	Grundlagen des Controlling	Module 22, 23	6	MP s		E
28	Einführung in die VWL		6	MP s		E
29	Wahlpflichtfach Wirtschaftswissenschaften I		6			E
29	Es ist das Modul „Einführung in das Marketing“ oder Module aus den folgenden Schwerpunkten des Bachelorstudiengangs Wirtschaftswissenschaften zu wählen: - Economics - Rechnungswesen und Wirtschaftsprüfung - Technologie- und Prozessmanagement - Unternehmensführung und Controlling		6	MP s oder m oder Studienleistung		E

Nr.	Modul	Inhaltliche Voraussetzung zur Teilnahme an der Lehrveranstaltung/ Modul	LP	Prüfung*	Voraussetzungen zur Prüfung	E/U/B**
30/ 31	Wahlbereich Wirtschaftswissenschaften II oder Fortgeschrittene Chemie		6			E
30	Bei Wahl des Wahlpflichtbereichs „Wirtschaftswissenschaften II“ sind Module aus den folgenden Schwerpunkten des Bachelorstudiengangs Wirtschaftswissenschaften zu wählen: - Economics - Rechnungswesen und Wirtschaftsprüfung - Technologie- und Prozessmanagement - Unternehmensführung und Controlling oder - ein Seminar in Wirtschaftswissenschaften (unbenotet) oder - das Modul „Grundzüge des Bürgerlichen Rechts II“		6	MP s oder m oder Studienleistung		E
31	Bei Wahl des Wahlpflichtbereichs „Fortgeschrittene Chemie“ sind zwei der drei folgenden Module zu absolvieren:		6			E
31a	<i>Organische Chemie IV</i>	<i>Module 5 – 8</i>	3	<i>MP s</i>	<i>Module 5 – 8</i>	<i>E</i>
31b	<i>Anorganische Chemie III</i>	<i>Module 1 – 3</i>	3	<i>MP s</i>	<i>Module 1 – 3</i>	<i>E</i>
31c	<i>Fortgeschrittenenpraktikum Physikalische Chemie (Teil II)</i>	<i>Module 9 – 11 und 20</i>	3	<i>MP s oder m</i>	<i>Module 9 – 11 und Studienleistungen</i>	<i>E</i>
32	Additive Schlüsselqualifikationen I		3	MP s oder m		B
33	Additive Schlüsselqualifikationen II		3	MP s oder m		B
34	Bachelorarbeit		12	MP s mit Präsentation		E

* MP = Modulprüfung; MTP = Modulteilprüfung; OP = Orientierungsprüfung; s = schriftlich; m = mündlich.

** E = endnotenrelevant; U = unbenotet, B = benotet, aber nicht endnotenrelevant

§ 20 Studieninhalte, Zulassung zu Modulprüfungen im Masterstudium

- (1) Folgende Module sind im Masterstudium zu absolvieren:

Nr.	Modulgruppe bzw. Modul	LP	E/U/B**
1	Chemie für Fortgeschrittene	9	E
2	Chemische Vertiefung	18	E
3	Schwerpunktfach Wirtschaftswissenschaften I	mind. 13	E
4	Schwerpunktfach Wirtschaftswissenschaften II	mind. 13	E
5	Informatik: eines der beiden Module 5a oder 5b	mind. 7	
5a	<i>Allgemeine Informatik I und II</i>	12	E
5b	<i>Einführung in die Programmierung</i>	7	E
6	Berufsfeldpraktikum	9	U
7	Additive Schlüsselqualifikationen	3	B
8	Vorbereitendes Seminar zur Masterarbeit	4	U
9	Masterarbeit inklusive Präsentation	28 + 2	E

**E = endnotenrelevant (nur die benoteten Prüfungen des Moduls), U = unbenotet, B = benotet, aber nicht endnotenrelevant

- (2) Die Modulgruppe 1 „Chemie für Fortgeschrittene“ beinhaltet je eine benotete Modulprüfung in den Fachgebieten Anorganische Chemie, Organische Chemie und Physikalische Chemie. Die Modulgruppe 2 „Chemische Vertiefung“ beinhaltet Modulprüfungen, von denen mindestens 8 LP benotet werden und ein Praktikum im Umfang von 9 LP als unbenotete Studienleistung. Mindestens eine der Modulprüfungen aus Modul 2 „Chemische Vertiefung“ ist in dem Fachgebiet abzulegen, dem das Praktikum zuzuordnen ist.
- (3) Die Summe der Leistungspunkte aus den Modulen 3 „Schwerpunktfach Wirtschaftswissenschaften I“, 4 „Schwerpunktfach Wirtschaftswissenschaften II“ muss mindestens 35 LP betragen, wenn das Modul 5a „Allgemeine Informatik I und II“ gemäß Absatz 1 gewählt wurde und muss mindestens 40 LP betragen, wenn das Modul 5b „Einführung in die Programmierung“ gemäß Absatz 1 gewählt wurde. Mindestens 7 LP der Mindestanzahl von jeweils 13 LP in den beiden zu belegenden Schwerpunktfächern Wirtschaftswissenschaften I und II sind jeweils aus Mastermodulen der in Absatz 4 genannten Schwerpunktfächer zu wählen.
- (4) Schwerpunktfächer in den Wirtschaftswissenschaften sind:
- Economics
 - Prozess- und Technologiemanagement
 - Rechnungswesen und Wirtschaftsprüfung
 - Unternehmensführung und Controlling
- (5) Das Modul „Vorbereitendes Seminar zur Masterarbeit“ (4 LP, unbenotet) kann nach § 8 Abs. 3 ersetzt werden.

§ 21 Fachliche Zulassungsvoraussetzungen zur Bachelor- und Masterarbeit Chemie

- (1) Zur Bachelorarbeit über ein Thema der Chemie kann zugelassen werden, wer mindestens 105 LP erbracht hat. Der Betreuer der Bachelorarbeit kann unter Berücksichtigung des Themas bestimmte Module als Voraussetzung festlegen. Zur Bachelorarbeit über ein Thema, das ganz oder teilweise dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften zuzurechnen ist, kann zugelassen werden, wer die Pflichtmodule des Studienanteils Wirtschaftswissenschaften und insgesamt mindestens 105 LP erbracht hat.
- (2) Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer mindestens 70 Leistungspunkte aus den Modulgruppen Nr. 1 bis 7 gemäß § 20 Abs. 1 und die Module „Berufsfeldpraktikum“ und „Vorbereitendes Seminar zur Masterarbeit“ erbracht hat.
- (3) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit ist vor Beginn der Bachelorarbeit und spätestens sechs Wochen nach dem erfolgreichen Ablegen der letzten Modul(teil)prüfung beim Studiensekretariat zu stellen.
- (4) Der Antrag auf Zulassung zum Modul „Vorbereitendes Modul zur Masterarbeit“ ist frühestens nach dem Erreichen von 70 LP und spätestens sechs Wochen nach dem erfolgreichen Ablegen der letzten Modul(teil)prüfung aus den Modulgruppen gemäß § 20 Abs. 1 Nr. 1 – 7 zu stellen. Die Masterarbeit soll unmittelbar im Anschluss an das Bestehen des Moduls „Vorbereitendes Seminar zur Masterarbeit“ begonnen werden.

III. Schlussbestimmungen

§ 22 Inkrafttreten und Übergangsregelungen

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2013/14 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm veröffentlicht. Die Fachspezifische Studien und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftschemie vom 09.06.2010, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 13 vom 10.06.2010, Seite 202 – 212, tritt außer Kraft.
- (2) Absatz 1 gilt nicht für Studierende, die im Wintersemester 2013/14 in einem höheren als dem ersten Fachsemester im Bachelor- oder Masterstudiengang Wirtschaftschemie immatrikuliert sind. Diese Studierenden beenden ihr Studium nach der Studien- und Prüfungsordnung vom 09.06.2010, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 13 vom 10.06.2010, Seite 202 – 212.

Ulm, 08.08.2013

gez.

Professor Dr. Karl Joachim Ebeling

- Präsident -