



**Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudien-
gang Wirtschaftschemie der Fakultät für Naturwissenschaften
an der Universität Ulm
vom 26.10.2017**

Aufgrund § 32 Abs. 3 Satz 1 Landeshochschulgesetz (LHG) des Artikel 1 des Dritten Gesetzes zur Änderung hochschulrechtlicher Vorschriften (Drittes Hochschulrechtsänderungsgesetz – 3. HRÄG) vom 01. April 2014 (GBl. Nr. 6, S. 99 ff), zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes zur Änderung des Landeshochschulgebührengesetzes und anderer Gesetze vom 09. Mai 2017 (GBl. Nr. 10, S.245 ff) geändert hat der Senat der Universität Ulm auf Vorschlag der Fakultät für Naturwissenschaften in seiner Sitzung vom 11.10.2017 die nachstehende Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftschemie beschlossen. Der Präsident der Universität Ulm hat am 26.10.2017 gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 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 Prüfung gem. § 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 Prüfung gem. § 6 Abs. 6 Rahmenordnung

Die Prüfung gem. § 6 Abs. 6 Rahmenordnung Wirtschaftschemie besteht aus den schriftlichen Modulprüfungen in den Modulen „Allgemeine Chemie“ mit einem Volumen von 7 LP und „Grundlagen der Analytischen Chemie“ mit einem Volumen von 4 LP. Die Prüfung nach § 6 Abs. 6 Rahmenordnung ist erbracht, wenn bis zum Ende des Prüfungszeitraums des dritten Fachsemesters diese Modulprüfungen bestanden sind.

§ 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 sechsten Fachsemesters die Modulprüfungen 16 bis 19 gemäß § 19 Abs. 1 erbracht sind. Der Prüfungsanspruch erlischt weiterhin, 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) In den Bachelor- und Masterstudiengängen können Lehrveranstaltungen und Prüfungen in Deutsch oder Englisch stattfinden. Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Bachelorstudiengang finden in der Regel in Deutsch statt. Im Masterstudiengang finden Lehrveranstaltungen und Prüfungen des chemischen Studienanteils in der Regel in Englisch statt. Lehrveranstaltungen und Prüfungen des wirtschaftswissenschaftlichen Studienanteils finden entweder in Deutsch oder in Englisch statt.
- (2) Die Prüfungsleistungen werden in der Regel in der Sprache der Lehrveranstaltung erbracht.

§ 8 Berufsfeldpraktikum (§ 8 Rahmenordnung)

- (1) Im Masterstudiengang Wirtschaftschemie ist ein externes Berufsfeldpraktikum außerhalb der Universität Ulm zu absolvieren. Es hat einen Umfang von mindestens drei Monaten (15 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 (drei Monate, mit Bericht, 15 LP) ersetzt werden.
- (3) 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.

ren. 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) Typische Prüfungsleistungen sind:
 - schriftliche Prüfungen
 - mündliche Prüfungen
 - Hausarbeiten
 - Projektarbeiten
 - Seminarvorträge
 - PraktikumsberichteDie Prüfungsform wird im Modulhandbuch definiert.
- (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 60 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 in den Fachgebieten Anorganische Chemie, Organische Chemie und Physikalische Chemie, einem Wahlpflichtfach, in Wirtschaftschemie oder einem Fach der Wirtschaftswissenschaften angefertigt werden. Die Masterarbeit kann weiterhin mit Zustimmung des Fachprüfungsausschusses in einem interdisziplinären Gebiet angefertigt werden.
- (3) Die Bachelorarbeit und die Masterarbeit können mit Zustimmung des Betreuers in englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) Ein Gutachter ist der Betreuer der Masterarbeit, der zweite Gutachter soll nicht aus dem gleichen Institut stammen.
- (5) 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.

- (6) Die Annahme der Bachelorarbeit bzw. der Masterarbeit durch den Betreuer setzt voraus, dass der Studierende dem Betreuer eine Dokumentation der zugrunde liegenden wissenschaftlichen Ergebnisse (z.B. Messdaten, Spektren, Analysen) übergeben hat. Die Form hierfür 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) sämtliche benoteten schriftlichen und mündlichen Prüfungen der Modulgruppen Nr. 1 bis 4,
 - b) die Masterarbeit im Volumen von 30 LP.
- (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.

§ 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 und im Masterstudiengang bis zum Ende des vierten Fachsemesters jeweils 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 der Bachelorarbeit und der Masterarbeit zur Notenverbesserung ist ausgeschlossen.

II. Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftschemie

§ 18 Ziele des Studiums

- (1) Die Studiengänge der Wirtschaftschemie bereiten auf eine wissenschaftliche oder praktische Tätigkeit in der Forschung, in Industrie, Wirtschaft oder im öffentlichen Dienst vor. Sie vermitteln zum einen experimentelle und theoretische Kompetenzen und Fertigkeiten in den wichtigsten Fachgebieten der Chemie und zum anderen angewandte und theoretische Kompetenzen und Fertigkeiten in den wichtigsten Fachgebieten der Wirtschaftswissenschaften.

Wirtschaftschemiker sind in der Lage, naturwissenschaftliche und wirtschaftswissenschaftliche Methoden zur Lösung praktischer, theoriebezogener und insbesondere betriebswirtschaftlichen Problemstellungen vielschichtig anzuwenden, zu konzipieren und umzusetzen.

- (2) Die Absolventen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftschemie verfügen über Kenntnisse und Fertigkeiten auf solider naturwissenschaftlich-mathematischer sowie wirtschaftswissenschaftlicher Grundlage in großer fachlicher Breite. Sie haben Schlüsselkompetenzen wie Kommunikations- und Teamfähigkeit erworben, können das eigene Wissen selbständig kontinuierlich erweitern und problembezogen anwenden. Sie sind zu verantwortungsvollem, zielgerichtetem Handeln unter Einbeziehung wissenschaftlicher und technischer Fortschritte und zur Einarbeitung in neue Problemstellungen befähigt. Der Bachelorabschluss ist ein berufsqualifizierender Abschluss und qualifiziert insbesondere zur Aufnahme eines Masterstudiengangs.
- (3) Die Absolventen des Masterstudiengangs Wirtschaftschemie verfügen in ausgewählten Fachgebieten der Chemie und der Wirtschaftswissenschaften über umfassende chemische Kenntnisse, Fertigkeiten sowie experimentelle Kompetenzen. Zu bestimmten theoretischen Konzepten der Chemie sowie der Wirtschaftswissenschaften haben sie vertiefte Kompetenzen erworben, die dem gegenwärtigen internationalen Forschungsstand entsprechen. Sie überblicken die Zusammenhänge zwischen den beiden Disziplinen und sind befähigt, selbständig wissenschaftlich zu arbeiten, aktuelle Fachliteratur zu sichten und in einem Teilgebiet aktiv zu nutzen, Forschungs- oder Betriebsabläufe zu planen und Lösungsstrategien zu entwickeln. Sie verfügen in hohem Maße über überfachliche Kompetenzen, die es ihnen erlauben, insbesondere an der Schnittstelle zwischen Natur- und Wirtschaftswissenschaften wissenschaftliche Aufgaben und Führungsaufgaben zu übernehmen. Der Masterabschluss ist ein berufsqualifizierender Abschluss und qualifiziert insbesondere zur Durchführung einer Promotion.

§ 19 Studieninhalte, Zulassung zu Modulprüfungen im Bachelorstudium

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

Nr.	Modul	LP	Prüfung	Voraussetzung zur Prüfung (Prüfungsvorleistung)	E/B/U
A	Chemie (Pflichtmodule)				
1	Allgemeine Chemie	7	MP s (Prüfung gemäß § 5)	Studienleistungen	E
2	Grundlagen der Analytischen Chemie	4	MP s (Prüfung gemäß § 5)		E
3	Grundpraktikum Anorganische Chemie	6	Studienleistungen	Modul 1	U
4	Anorganische Chemie I	3	MP s		E
5	Anorganische Chemie II	3	MP s		E
6	Physikalische Chemie I	8	MP s	Studienleistungen	E
7	Physikalische Chemie II	8	MP s	Studienleistungen	E

Nr.	Modul	LP	Prüfung	Voraussetzung zur Prüfung (Prüfungsvorleistung)	E/B/U
8	Grundpraktikum Physikalische Chemie	6	MP m	Modul 6, Studienleistungen	E
9	Grundpraktikum Analytische Chemie	3	Studienleistungen	Modul 2	B
10	Organische Chemie I	7	MP s		E
11	Organische Chemie II	7	MP s		E
12	Grundpraktikum Organische Chemie	6	MP s	Modul 10, Studienleistungen	E
13	Strukturaufklärung organischer Moleküle	4	MP s		E
14	Instrumentelle Analytische Chemie	4	MP s		E
15	Toxikologie für Naturwissenschaftler	1	MP s		U
B	Mathematik und Physik (Pflichtmodule)				
16	Mathematik für Chemiker I	8	MP s	Studienleistungen	E
17	Mathematik für Chemiker II	4	MP s	Studienleistungen	E
18	Physik für Naturwissenschaftler I	7	MP s	Studienleistungen	E
19	Physik für Naturwissenschaftler II	7	MP s	Studienleistungen	E
C	Wirtschaftswissenschaften (Pflichtmodule)				
20	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	6	MP s		E
21	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	6	MP s		E
22	Internes Rechnungswesen	3	MP s		E
23	Investition	3	MP s		E
24	Controlling	6	MP s		E
25	Grundzüge des Bürgerlichen Rechts I	3	MP s		E
D	Wahlbereich Es ist wahlweise Modul 26 oder alternativ Modul 27 und Modul 28 zu absolvieren. Weiterhin ist entweder Wahlbereich D1 oder D2 oder D3 zu absolvieren.				
26	Einführung in die Programmierung	7	MP s		B
27	Externes Rechnungswesen	6	MP s		B
28	Rechtskunde für Chemiker	1	MP s		U
D1	Wahlbereich 1 25 LP in Chemiewirtschaft				

Nr.	Modul	LP	Prüfung	Voraussetzung zur Prüfung (Prüfungsvorleistung)	E/B/U
29	Einführung in die Chemie-wirtschaft	3	MP s		E
30	Quantitative Methoden in der Wirtschaftskemie	6	MP s		E
31	Chemische Prozesstech-nik	4	MP s		E
32	Seminar in Wirtschaft-schemie	3	Studien-leistungen		B
33	Wahlmodule in Wirt-schaftswissenschaften	9	MTP s oder m		E
D2	Wahlbereich 2 <i>13 LP in Chemie und 12 LP in Wirtschaftswissenschaften</i>				
34	Anorganische Chemie III	4	MP s	Studienleistungen	E
35	Organische Chemie III	4	MP s	Studienleistungen	E
36	Physikalische Chemie III	4	MP s	Studienleistungen	E
37	Synthesepaktikum Anor-ganische Chemie	4	MP s oder m	Module 3, 9, Studienleis-tungen	E
38	Synthesepaktikum Orga-nische Chemie	4	MP s oder m	Modul 12, Studienleis-tungen	E
39	Fortgeschrittenenprakti-kum Physikalische Che-mie	4	MP m	Modul 8, Studienleistun-gen	E
40	Einführung in die Daten-bankrecherche	1	Studien-leistungen		U
41	Wahlmodule in Wirt-schaftswissenschaften	12	MTP s oder m		E
D3	Wahlbereich 3 <i>25 LP in Chemie</i>				
42	Anorganische Chemie III	4	MP s	Studienleistungen	E
43	Organische Chemie III	4	MP s	Studienleistungen	E
44	Synthesepaktikum Anor-ganische und Organische Chemie	9	MP s oder MP m	Module 3, 9, 12, Stu-dienleistungen	E
45	Physikalische Chemie III	4	MP s	Studienleistungen	E
46	Fortgeschrittenenprakti-kum Physikalische Che-mie	4	MP m	Modul 8, Studienleistun-gen	E
E	Schlüsselqualifikationen				
47	Additive Schlüsselqualifi-kation I	3	MP s oder MP m		B
48	Additive Schlüsselqualifi-kation II	3	MP s oder MP m		B

Nr.	Modul	LP	Prüfung	Voraussetzung zur Prüfung (Prüfungsvorleistung)	E/B/U
F	Bachelorarbeit				
49	Bachelorarbeit	12	MP s		E

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

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

- (2) Wahlmodule in Wirtschaftswissenschaften (Module 33 und 41 gemäß Absatz 1) sind die Bachelormodule – ausgenommen Seminare – in den Schwerpunktfächern der Wirtschaftswissenschaften gemäß § 20 Abs. 7. Die Module müssen durch benotete schriftliche oder mündliche Prüfungen abgeschlossen werden.
- (3) Aus dem Wahlbereich D2 gemäß Absatz 1 sind aus den Modulen 34, 35 und 36 zwei zu absolvieren. Weiterhin ist entweder Modul 37 oder 38 oder 39 zu absolvieren. Im gewählten Fachgebiet des Praktikums ist zwingend die zugehörige Vorlesung zu belegen (Module 34, 35, 36).
- (4) Aus dem Wahlbereich D3 gemäß Absatz 1 besteht das Modul Synthesepraktikum aus einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung im Umfang von 3 LP zum Seminar zum Synthesepraktikum sowie aus unbenoteten Studienleistungen im Umfang von 6 LP.

§ 20 Studieninhalte, Zulassung zu Modulprüfungen im Masterstudium

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

Nr.	Modulgruppe bzw. Modul	LP	E/U
1	Anorganische, Organische und Physikalische Chemie	9	E
2	Chemie/ Chemieingenieurwesen	9	E
3	Wirtschaftschemie	9	E
4	Wirtschaftswissenschaften	36	E
5	Projektarbeit	9	U
6	Berufsfeldpraktikum	15	U
7	Additive Schlüsselqualifikationen	3	B
8	Masterarbeit	30	E

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

- (2) Die Modulgruppe Nr. 1 „Anorganische, Organische und Physikalische Chemie“ besteht aus Mastermodulen aus einem oder mehreren der benannten Fachgebiete im Gesamtumfang von mindestens 9 LP, die durch benotete schriftliche oder mündliche Prüfungen abgeschlossen werden.
- (3) Die Modulgruppe Nr. 2 „Chemie / Chemieingenieurwesen“ besteht aus Mastermodulen aus einem oder mehreren beliebig zu wählenden Fachgebieten der Chemie sowie aus Bachelormodulen aus dem Chemieingenieurwesen im Gesamtumfang von mindestens 9 LP, die durch benotete schriftliche oder mündliche Prüfungen abgeschlossen werden.
- (4) Die Modulgruppe „Wirtschaftschemie“ besteht aus Modulen aus dem Fachgebiet Wirtschaftschemie im Gesamtumfang von mindestens 9 LP.

- (5) In der Modulgruppe „Wirtschaftswissenschaften“ sind Module aus wahlweise einem oder zwei Schwerpunktfächern gemäß § 20 Abs. 7 zu wählen. Bei Wahl von zwei Schwerpunktfächern sind in jedem Schwerpunktfach mindestens 10 LP zu erbringen. Insgesamt sind Module im Gesamtumfang von 36 LP zu erbringen. Mehr als die Hälfte dieser insgesamt mindestens zu erbringenden 36 LP müssen aus Mastermodulen der Wirtschaftswissenschaften erbracht werden, die Verteilung auf die Schwerpunkte ist dabei im Fall der Wahl von zwei Schwerpunkten beliebig. Die weiteren Leistungspunkte können sowohl aus Bachelor- als auch aus Mastermodulen der Wirtschaftswissenschaften erbracht werden. Weiterhin kann pro Schwerpunktfach maximal ein Seminar erbracht werden, die weiteren Module müssen durch benotete schriftliche oder mündliche Prüfungen abgeschlossen werden.
- (6) Die Projektarbeit kann in einem beliebigen Fachgebiet der Chemie oder in Wirtschaftschemie oder in Chemieingenieurwesen durchgeführt werden. Im für die Projektarbeit gewählten Fachgebiet muss mindestens eine Modulprüfung in den Modulgruppen Nr. 1 bis 3 gemäß § 20 Abs. 1 abgelegt werden.
- (7) Schwerpunktfächer in den Wirtschaftswissenschaften sind:
 - Economics
 - Prozess- und Technologiemanagement
 - Rechnungswesen und Wirtschaftsprüfung
 - Unternehmensführung und Controlling

§ 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 68 Leistungspunkte aus den Modulgruppen Nr. 1 bis 5 gemäß § 20 Abs. 1 und das Modul „Berufsfeldpraktikum“ 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 zur Masterarbeit ist frühestens nach dem Erreichen von 68 LP und spätestens sechs Wochen nach dem erfolgreichen Ablegen der letzten Modul(teil)prüfung beim Fachprüfungsausschuss zu stellen.

III. Schlussbestimmungen

§ 22 Inkrafttreten und Übergangsregelungen

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2017/18 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm veröffentlicht. Die Fachspezifische Studien und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftschemie vom 08.07.2013, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 25 vom 14.08.2013, Seite 273 – 284, tritt außer Kraft.
- (2) Absatz 1 gilt nicht für Studierende, die im Wintersemester 2017/18 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 08.07.2013, veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Ulm Nr. 25 vom 14.08.2013, Seite 273 – 284.

Ulm, den 26.10.2017

gez.

Professor Dr. – Ing. Michael Weber
- Präsident -