

Verbindlich ist allein die amtlich veröffentlichte Version**Fachprüfungs- und Studienordnung
für den Studiengang Brauwesen
mit Abschluss Diplom-Braumeister
an der Technischen Universität München****Vom 31. August 2020****Lesbare Fassung****in der Fassung der Änderungssatzung vom 9. November 2022**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis:**I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache
- § 37 a „Zusätzliche Leistungen“ Berufspraktikum, Exkursionstage
- § 38 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 39 Prüfungsausschuss
- § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen
- § 41 a Multiple-Choice-Verfahren
- § 42 Studienleistungen
- § 43 Zulassung und Anmeldung zu Prüfungen
- § 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

II. Diplomvorprüfung

- § 45 Zulassung und Anmeldung zur Diplomvorprüfung
- § 46 Umfang und Bewertung der Diplomvorprüfung

III. Diplomhauptprüfung

- § 47 Zulassung zur Diplomhauptprüfung
- § 48 Umfang der Diplomhauptprüfung
- § 49 Diplomarbeit
- § 50 Bestehen und Bewertung der Diplomhauptprüfung
- § 51 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

III. Schlussbestimmung

- § 52 In-Kraft-Treten

Anlage: Prüfungsmodule

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 34

Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge

- (1) ¹Diese Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO) ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) vom 18. März 2011 in der jeweils geltenden Fassung. ²Die APSO hat Vorrang.
- (2) ¹Aufgrund der bestandenen Diplomhauptprüfung wird der akademische Grad „Diplom-Braumeister“ („Dipl.-Braumst.“) verliehen. ²Der akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.
- (3) ¹Die Bachelorstudiengänge Pharmazeutische Bioprozesstechnik, Brauwesen und Getränketechnologie und Lebensmitteltechnologie sowie die auslaufenden Bachelorstudiengänge Bioprozesstechnik und Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel und die auslaufenden Diplomstudiengänge Brauwesen und Getränketechnologie und Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel an der Technischen Universität München sind verwandte Studiengänge. ²Beim Wechsel von einer anderen Universität an die Technische Universität München entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss über die Verwandtschaft des Studiengangs aufgrund der Prüfungs-/Studienordnung der betreffenden Hochschule.

§ 35

Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) ¹Studienbeginn für den Studiengang Brauwesen ist in der Regel im Wintersemester. ²Studierende, die bereits in demselben, einem verwandten oder einem anderen Studiengang anrechenbare Leistungen erbracht haben und die in ein höheres Fachsemester eingestuft werden (Quereinsteiger), können abweichend von Satz 1 zum Sommersemester beginnen. ³In diesem Fall haben Studierende entsprechende Umstellungen im Studienplan vorzunehmen.
- (2) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Diplomgrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 138 Credits (mindestens 104 Semesterwochenstunden). ²Hinzu kommen zwölf Wochen (12 Credits) für die Erstellung der Diplomarbeit. ³Außerdem sind 52 Wochen (60 Credits) für eine Berufsausbildung bzw. das Berufspraktikum abzuleisten. ⁴Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage: Prüfungsmodul im Studiengang Brauwesen mit Abschluss Diplom-Braumeister beträgt damit mindestens 210 Credits. ⁵Die Regelstudienzeit für das Diplomstudium beträgt insgesamt sieben Semester.

§ 36

Qualifikationsvoraussetzungen

Für den Studiengang Brauwesen mit Abschluss Diplom-Braumeister müssen die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen für ein Studium an einer Fachhochschule nach Maßgabe der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern und den staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen

(Qualifikationsverordnung-QualV) (BayRS 2210-1-1-3-K/WK) in der jeweils geltenden Fassung erfüllt sein.

§ 37

Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache

- (1) ¹Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in §§ 6 und 8 APSO getroffen. ²Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit einer Auflistung der zu belegenden Module im Pflicht- und Wahlbereich ist in der Anlage: Prüfungsmodule aufgeführt.
- (3) ¹In der Regel ist im Studiengang die Unterrichtssprache Deutsch. ²Soweit einzelne Module ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden, ist dies in der Anlage: Prüfungsmodule gekennzeichnet.

§ 37 a

„Zusätzliche Leistungen“ Berufspraktikum, Exkursionstage

- (1) ¹Es ist eine berufspraktische Ausbildung als Studienleistung im Sinne von § 6 Abs. 7 APSO abzuleisten. ²Ihre Dauer beträgt 52 Wochen (60 Credits). ³Sie muss bis zum Ende des zweiten Semesters abgeschlossen sein. ⁴Die erfolgreiche Teilnahme wird von den Betrieben und Behörden bestätigt, in denen die Ausbildung stattgefunden hat, und durch Praktikumsberichte nachgewiesen.
- (2) ¹Über die Anerkennung einer erfolgreich abgeschlossenen Berufsausbildung oder einer gleichwertigen Leistung als berufspraktische Ausbildung entscheidet der Prüfungsausschuss. ²Eine erfolgreich abgeschlossene Berufsausbildung als „Braucher und Mälzer“ ist als Ersatz für das Berufspraktikum anzuerkennen.
- (3) ¹Im Modul Diplom-Braumeisterseminar sind zwei Exkursionstage nachzuweisen. ²Die Teilnahme an den Exkursionstagen schließt eine Vor- und Nachbesprechung zur Exkursion sowie die Anfertigung eines Exkursionsberichts ein.

§ 38

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) Bis zum Ende des vierten Semesters sollen die Prüfungen der Diplomvorprüfung erfolgreich abgelegt werden.
- (3) ¹Abweichend von § 10 Abs. 3 Satz 1 Nrn. 1 bis 6, Abs. 4 Satz 1 Nrn. 1 bis 4 APSO gelten für den Studiengang Brauwesen folgende Fristen:
²In den in Anlage: Prüfungsmodule aufgeführten Modulen sind
 1. bis zum Ende des fünften Fachsemesters mindestens 90 Credits,
 2. bis zum Ende des sechsten Fachsemesters mindestens 120 Credits,
 3. bis zum Ende des siebten Fachsemesters mindestens 150 Credits,
 4. bis zum Ende des achten Fachsemesters mindestens 180 Credits und
 5. bis zum Ende des neunten Fachsemesters mindestens 210 Credits zu erbringen. ³Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5, 6 APSO entsprechend.

§ 39 Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der zuständige Prüfungsausschuss für Brauwesen und Getränketechnologie der TUM School of Life Sciences.

§ 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen regelt § 16 APSO.

§ 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen

- (1) ¹Mögliche Prüfungsformen gemäß §§ 12 und 13 APSO sind neben Klausuren und mündlichen Prüfungen in diesem Studiengang insbesondere Laborleistungen, Übungsleistungen (ggf. Testate), Berichte, Projektarbeiten, Präsentationen, Lernportfolios, wissenschaftliche Ausarbeitungen und der Prüfungsparcours. ²Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Modulprüfung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. ³Die Prüfung kann bei geeigneter Themenstellung als Einzel- oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden, § 18 Abs. 2 Sätze 2 und 3 APSO gelten entsprechend.
- a) ¹Eine **Klausur** ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht mit dem Ziel, in begrenzter Zeit mit den vorgegebenen Methoden und definierten Hilfsmitteln Probleme zu erkennen und Wege zu ihrer Lösung zu finden und ggf. anwenden zu können. ²Die Dauer von Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt.
- b) ¹Eine **Laborleistung** beinhaltet je nach Fachdisziplin Versuche, Messungen, Arbeiten im Feld, Feldübungen etc. mit dem Ziel der Durchführung, Auswertung und Erkenntnisgewinnung. ²Bestandteil können z.B. sein: die Beschreibung der Vorgänge und die jeweiligen theoretischen Grundlagen inkl. Literaturstudium, die Vorbereitung und praktische Durchführung, ggf. notwendige Berechnungen, ihre Dokumentation und Auswertung sowie die Deutung der Ergebnisse hinsichtlich der zu erarbeitenden Erkenntnisse. ³Die Laborleistung kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
- c) ¹Die **Übungsleistung (ggf. Testate)** ist die Bearbeitung von vorgegebenen Aufgaben (z.B. mathematischer Probleme, Programmieraufgaben, Modellierungen, Entwürfe etc.) mit dem Ziel der Anwendung theoretischer Inhalte zur Lösung von anwendungsbezogenen Problemstellungen. ²Sie dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung. ³Die Übungsleistung kann u.a. schriftlich, mündlich oder elektronisch durchgeführt werden. ⁴Mögliche Formen sind bspw. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Entwurfsaufgaben, Poster, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika etc.
- d) ¹Ein **Bericht** ist eine schriftliche Aufarbeitung und Zusammenfassung eines Lernprozesses mit dem Ziel, Gelerntes strukturiert wiederzugeben und die Ergebnisse im Kontext eines Moduls zu analysieren. ²In dem Bericht soll nachgewiesen werden, dass die wesentlichen Aspekte erfasst wurden und

schriftlich wiedergegeben werden können. ³Mögliche Berichtsformen sind bspw. Exkursionsberichte, Praktikumsberichte, Arbeitsberichte etc. ⁴Der schriftliche Bericht kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung der Inhalte vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.

- e) ¹Im Rahmen einer **Projektarbeit** soll in mehreren Phasen (Initiierung, Problemdefinition, Rollenverteilung, Ideenfindung, Kriterienentwicklung, Entscheidung, Durchführung, Präsentation, schriftliche Auswertung) ein Projektauftrag als definiertes Ziel in definierter Zeit und unter Einsatz geeigneter Instrumente erreicht werden. ²Zusätzlich kann eine Präsentation oder ein Fachgespräch Bestandteil der Projektarbeit sein, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ³Projektarbeiten können auch gestalterische Entwürfe, Zeichnungen, Plandarstellungen, Modelle, Objekte, Simulationen und Dokumentationen umfassen.
- f) ¹Die **wissenschaftliche Ausarbeitung** ist eine schriftliche Leistung, in der eine anspruchsvolle wissenschaftliche bzw. wissenschaftlich-anwendungsorientierte Fragestellung mit den wissenschaftlichen Methoden der jeweiligen Fachdisziplin selbstständig bearbeitet wird. ²Es soll nachgewiesen werden, dass eine den Lernergebnissen des jeweiligen Moduls entsprechende Fragestellung unter Beachtung der Richtlinien für wissenschaftliches Arbeiten vollständig bearbeitet werden kann – von der Analyse über die Konzeption bis zur Umsetzung. ³Mögliche Formen, die sich in ihrem jeweiligen Anspruchsniveau unterscheiden, sind z.B. Thesenpapier, Abstract, Essay, Studienarbeit, Seminararbeit etc. ⁴Die wissenschaftliche Ausarbeitung kann durch eine Präsentation und ggf. ein Kolloquium begleitet werden, um die kommunikative Kompetenz des Präsentierens von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
- g) ¹Eine **Präsentation** ist eine systematische, strukturierte und mit geeigneten Medien (wie Beamer, Folien, Poster, Videos) visuell unterstützte mündliche Darbietung, in der spezifische Themen oder Ergebnisse veranschaulicht und zusammengefasst sowie komplexe Sachverhalte auf ihren wesentlichen Kern reduziert werden. ²Mit der Präsentation soll die Kompetenz nachgewiesen werden, sich ein bestimmtes Themengebiet in einer bestimmten Zeit so zu erarbeiten, dass es in anschaulicher, übersichtlicher und verständlicher Weise einem Publikum präsentiert bzw. vorgetragen werden kann. ³Außerdem soll nachgewiesen werden, dass in Bezug auf das jeweilige Themengebiet auf Fragen, Anregungen oder Diskussionspunkte des Publikums sachkundig eingegangen werden kann. ⁴Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Aufbereitung ergänzt werden.
- h) ¹Eine **mündliche Prüfung** ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zu bestimmten Themen und konkret zu beantwortenden Fragen. ²In mündlichen Prüfungen soll nachgewiesen werden, dass die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt wurden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können. ³Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.
- i) ¹Ein **Lernportfolio** ist eine nach zuvor festgelegten Kriterien ausgewählte Darstellung von eigenen Arbeiten, mit der Lernfortschritt und Leistungsstand zu einem bestimmten Zeitpunkt und bezogen auf einen definierten Inhalt nachgewiesen werden sollen. ²Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Lernergebnisse müssen begründet werden. ³In dem Lernportfolio soll nachgewiesen werden, dass für den Lernprozess Verantwortung übernommen wurde. ⁴Als Bestandteile erfolgreicher Selbstlernkontrollen des Lernportfolios kommen je nach Modulbeschreibung insbesondere Arbeiten mit Anwendungsbezug, Internetseiten, Weblogs, Bibliographien, Analysen, Thesenpapiere sowie grafische Aufbereitungen eines Sachverhalts oder einer

Fragestellung in Betracht. ⁵Auf Basis des erstellten Lernportfolios kann zur verbalen Reflexion ein summarisches Fachgespräch stattfinden.

- j) ¹Im Rahmen eines **Prüfungsparcours** sind innerhalb einer Prüfungsleistung mehrere Prüfungselemente zu absolvieren. ²Die Prüfungsleistung wird im Gegensatz zu einer Modulteilprüfung organisatorisch (räumlich und zeitlich) zusammenhängend geprüft. ³Prüfungselemente sind mehrere unterschiedliche Prüfungsformate, die in ihrer Gesamtheit das vollständige Kompetenzprofil des Moduls erfassen. ⁴Prüfungselemente können insbesondere auch Prüfungsformen nach den Buchstaben g) und h) in Kombination mit einer praktischen Leistung sein. ⁵Die Prüfungsgesamtdauer ist in dem Modulkatalog anzugeben.
- (2) ¹Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. ²Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage: Prüfungsmodule hervor. ³Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. ⁴Für die Bewertung der Modulprüfungen gilt § 17 APSO. ⁵Die Notengewichte von Modulteilprüfungen entsprechen den ihnen in der Anlage: Prüfungsmodule zugeordneten Gewichtungsfaktoren.
- (3) Ist in der Anlage: Prüfungsmodule für eine Modulprüfung angegeben, dass diese schriftlich oder mündlich abgehalten wird, so gibt der oder die Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise den Studierenden die verbindliche Prüfungsart bekannt.

§ 41 a Multiple-Choice-Verfahren

Die Durchführung von Multiple-Choice-Verfahren ist in § 12 a APSO geregelt.

§ 42 Studienleistungen

¹Neben den in § 45 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen ist als Studienleistung ein Berufspraktikum nach § 37 a Abs. 1 nachzuweisen. ²Anstelle der nach § 48 Abs. 2 in Wahlmodulen zu erbringenden Prüfungsleistungen kann in Wahlmodulen auch die Erbringung von Studienleistungen verlangt werden. ³Der nach § 48 Abs. 2 zu erbringende Creditumfang an Prüfungsleistungen im Wahlbereich reduziert sich in diesen Fällen entsprechend.

§ 43 Zulassung und Anmeldung zu Prüfungen

¹Die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung regelt § 15 Abs. 2 APSO.

§ 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

- (1) Die Wiederholung von Prüfungen ist in § 24 APSO geregelt.
- (2) Das Nichtbestehen von Prüfungen regelt § 23 APSO.

II. Diplomvorprüfung

§ 45

Zulassung und Anmeldung zur Diplomvorprüfung

- (1) Studierende gelten mit der Immatrikulation im Studiengang Brauwesen mit Abschluss Diplom-Braumeister an der Technischen Universität München als zu den Prüfungen der Diplomvorprüfung zugelassen.
- (2) ¹Studierende gelten zu denjenigen studienbegleitenden Prüfungen in den Pflichtmodulen der Diplomvorprüfung des Studiengangs Brauwesen mit Abschluss Diplom-Braumeister als gemeldet, die zu den in der Anlage: Prüfungsmodule vorgesehenen Modulen des Semesters gehören, in dem sich der oder die Studierende befindet. ²Bei Nichterscheinen zum Prüfungstermin gilt die Modulprüfung als abgelegt und nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 10 Abs. 6 b und 7 APSO anerkannt wurden. ³Die Meldung gilt zugleich als bedingte Meldung zu der entsprechenden Wiederholungsprüfung zum nächstmöglichen Prüfungstermin.

§ 46

Umfang und Bewertung der Diplomvorprüfung

- (1) Die Diplomvorprüfung besteht aus den Modulprüfungen in den entsprechenden Pflichtmodulen gemäß Anlage: Prüfungsmodule.
- (2) ¹Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn die ihr gemäß Anlage: Prüfungsmodule zugeordneten Pflichtmodule mit der erforderlichen Anzahl von 13 Credits erbracht sind. ²Eine nicht bestandene Modulprüfung, die im Rahmen einer Diplomvorprüfung studienbegleitend abgelegt wurde, kann nur einmal wiederholt werden.
- (3) Die Studierenden erhalten über die bestandene Diplomvorprüfung einen Prüfungsbescheid.

III. Diplomhauptprüfung

§ 47

Zulassung zur Diplomhauptprüfung

Mit der Immatrikulation in den Studiengang Brauwesen mit Abschluss Diplom-Braumeister gelten Studierende zu den Modulprüfungen der Diplomhauptprüfung als zugelassen.

§ 48

Umfang der Diplomhauptprüfung

- (1) Die Diplomhauptprüfung umfasst:
 1. die Modulprüfungen gemäß Abs. 2,
 2. die Diplomarbeit gemäß § 49.
- (2) ¹Die Modulprüfungen sind in der Anlage aufgelistet. ²Es sind 82 Credits in Pflichtmodulen und mindestens 43 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen. ³Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.
- (3) ¹Studierende können im Wahlbereich aus vier Themenbereichen Module grundsätzlich frei wählen. ²Mindestens 10 Credits sind aus dem Themenbereich Ingenieurwissenschaften und Technologie zu erbringen.
- (4) Sofern in einer der drei Bereiche „International Brewing“, „Betriebswirtschaft und Betriebsplanung“ oder „Qualitätsmanagement“ mindestens 20 Credits nachgewiesen werden, erhalten die Studierenden ein vom Prüfungsausschuss unterzeichnetes Zertifikat über eine Spezialisierung in diesem Bereich.

§ 49

Diplomarbeit

- (1) ¹Entsprechend § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Diplomhauptprüfung eine Diplomarbeit anzufertigen. ²Die Diplomarbeit kann von fachkundigen Prüfenden der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden (Themensteller oder Themenstellerin). ³Die fachkundigen Prüfenden nach Satz 2 werden vom Prüfungsausschuss bestellt.
- (2) ¹Der Abschluss des Moduls Diplomarbeit soll in der Regel die letzte Prüfungsleistung darstellen. ²Studierende können auf Antrag vorzeitig zur Diplomarbeit zugelassen werden, wenn das Ziel der Thesis im Sinne des § 18 Abs. 2 APSO unter Beachtung des bisherigen Studienverlaufs erreicht werden kann.
- (3) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Diplomarbeit darf drei Monate nicht überschreiten. ²Die Diplomarbeit gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. ³Für die bestandene Diplomarbeit werden 12 Credits vergeben.
- (4) ¹Der Abschluss der Diplomarbeit besteht aus einer wissenschaftlichen Ausarbeitung und einer Präsentation über deren Inhalt. ²Die Präsentation geht nicht in die Benotung ein.

- (5) ¹Falls die Diplomarbeit nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

§ 50

Bestehen und Bewertung der Diplomhauptprüfung

- (1) Die Diplomhauptprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Diplomhauptprüfung gemäß § 48 Abs.2 aufgeführten Prüfungen sowie die Diplomarbeit erfolgreich abgelegt worden sind und ein Punktekostand von insgesamt mindestens 210 Credits erreicht ist.
- (2) ¹Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. ²Die Gesamtnote der Diplomhauptprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 48 Abs. 2 und der Diplomarbeit errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ⁴Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

§ 51

Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

Ist die Diplomhauptprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 APSO ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen.

IV. Schlussbestimmung

§ 52

In-Kraft-Treten*)

- (1) ¹Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2020 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2020/21 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.
- (2) ¹Gleichzeitig tritt die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Studiengang Brauwesen mit Abschluss Diplom-Braumeister an der Technischen Universität München vom 19. April 2010 außer Kraft. ²Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2020/21 ihr Fachstudium an der Technischen Universität aufgenommen haben, schließen ihr Studium nach der Satzung gemäß Satz 1 ab.

*) Diese Vorschrift betrifft das In-Kraft-Treten der Satzung in der ursprünglichen Fassung vom 31. August 2020. Der Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens der Änderungen ergibt sich aus der Änderungssatzung.

Anlage: Prüfungsmodule***A Pflichtmodule:****Berufspraktikum**

Gemäß § 37 Abs. 1 und 2 sind 52 Wochen berufspraktische Ausbildung vorzuweisen.

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ5448	Berufspraktische Ausbildung	PR	1 + 2		60	Laborleistung (SL)			

Diplomvorprüfung

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
CH0632	Allgemeine und Anorganische Experimentalchemie	VO	3	4	4	Klausur	90		D
PH9011	Experimentalphysik 1	VO + UE	3	2 + 3	5	Klausur	90		D
MA9601	Höhere Mathematik 1	VO + UE	3	2 + 2	4	Klausur	60		D
	Gesamt				13				

Diplomhauptprüfung

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
LS30033	Einführung in die Getränketechnologie	VO	3	4	5	Klausur	90		D
LS30002	Grundlagen der Mikrobiologie	VO + UE	3 + 4	2 + 3	5	Klausur + Laborleistung (SL)	90		D
LS30035	Hygienic Processing	VO	6	4	6	Klausur	120		D
MA9602	Einführung in die Statistik	VO + UE	4	2 + 1	3	Klausur	60		D
LS30011	Betriebswirtschaftslehre in der Getränkeindustrie	VO	6	2	5	Klausur	90		D
WZ0013	Organische Chemie	VO	4	2	3	Klausur	90		D
LS30038	Ökonomie für Life Science Engineering	VI	4	4	5	Klausur	120		D
WZ5303	Rohstofftechnologie	VO	5	4	5	Klausur	90		D
LS30036	Thermodynamik	VO + UE	5	2 + 2	5	Klausur	120		D
LS30055	Brauereianlagen	VO + UE + PR	6	2 + 1+2	5	Klausur	60		D
WZ5431	Chemisch-Technische Analyse 1	VO + PR	5	2 + 4	5	Klausur	60		D

WZ5451	Chemisch-Technische Analyse 2	VO + PR	6	2 + 4	5	Klausur	60		D
LS30042	Getränkemikrobiologie und biologische Betriebsüberwachung	VO + PR	5	2 + 4	6	Klausur + Laborleistung (SL)	60		D
WZ5305	Würzetechnologie	VO+ PR	6	3 + 4	5	Klausur + Laborleistung (SL)	90		D
LS30056	Getränkeabfüllanlagen	VO	5	2	3	Klausur	60		D
LS30054	Diplom-Braumeister Seminar	SE + EX	5	3 + 2 Exkursionstage	6	Wissenschaftliche Ausarbeitung + Bericht (SL)	2 Seiten		D
WZ5307	Hefe- und Biertechnologie	VO + PR	7	3 + 4	5	Klausur + Laborleistung (SL)	90		D
	Gesamt				82				
LS30053	Diplomarbeit		7		12	Wissenschaftliche Ausarbeitung			

B Wahlmodule:

Aus den folgenden Listen sind insgesamt mindestens 43 Credits zu erbringen:

Dieser Katalog umfasst fachübergreifende Lehrangebote.

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule und gibt den verbindlichen Katalog spätestens zu Beginn des Semesters in TUMonline bekannt.

Themenbereich Ingenieurwissenschaften und Technologie (mindestens 10 Credits)

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ5435	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen des Apparatebaus	VO + UE	SoSe	4 + 3	6	Klausur	150		D
LS30050	Energieversorgung technischer Prozesse	VI	WiSe	3	5	Klausur	90		D
WZ5139	Brennereitechnologie	VO	SoSe	2	5	Klausur	60		D
LS30040	Einführung in die Bioprozesstechnik	VO + SE	WiSe	2 + 1	5	Klausur	90		D
LS30046	Einführung in die Lebensmitteltechnologie	VO	WiSe	4	5	Klausur	120		D
WZ5053	Geschichte der Brautechnologie	VO	WiSe/ SoSe	2	5	Klausur	60		D
WZ5315	Getränkeschankanlagen	VO+ PR	SoSe	1 + 2	6	Klausur + Laborleistung (SL)	60		D
WZ5099	Praktikum Abfülltechnik	PR	SoSe	3	3	Klausur	60		D
WZ5259	Praktikum Sensorik	PR	WiSe/ SoSe	3	3	Klausur (SL)	60		D
WZ5100	Praktikum Alkoholfreie Getränke und Mischgetränke	PR	SoSe	3	3	Laborleistung (SL)			D
WZ5013	Strömungsmechanik	VO + UE	SoSe	2 + 2	5	Klausur	120		D
WZ5442	Technische Mechanik	VO + UE	WiSe und SoSe	4+2	8	Klausur	120		D

Themenbereich International Brewing

(Erwerb des Spezialisierungszertifikats „International Brewing“ gemäß § 48 Abs. 4 bei mindestens 20 Credits aus diesem Bereich)

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ5162	Internationale Braumethoden	VO	WiSe und SoSe	2	5	Klausur	60		D
WI000739	Consumer Behaviour	VO + UE	WiSe	2 + 2	6	Klausur	120		E
WI000948	Food Economics	VO	WiSe	4	6	Klausur	60		E
WI001141	Principled Entrepreneurial Decisions	SE	WiSe/ SoSe	4	6	Präsentation	25		E
SZ04101	English – Key Issues in Business Today B2	SE	WiSe/ SoSe	2	3	written assignments Präsentation Klausur	4 Seiten 15 60	2:1:1	E

Themenbereich Betriebswirtschaft und Betriebsplanung

(Erwerb des Spezialisierungszertifikats „Betriebswirtschaft und Betriebsplanung“ gemäß § 48 Abs. 4 bei mindestens 20 Credits aus diesen Bereich)

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WI000159	Geschäftsidee und Markt – Businessplan-Grundlagenseminar	SE	WiSe/SoSe	2	3	Projektarbeit			D
WI001161	Grundlagen der Unternehmensführung	VO	SoSe	3	5	Klausur	120		D
WZ5121	Industrial Engineering	VO	SoSe	2	5	Klausur	60		D
WI000285	Innovative Unternehmer - Führung von High-Tech Unternehmen	VO	WiSe/SoSe	2	3	Projektarbeit			D
LS30028	Marketing in der Konsumgüterindustrie	VO	WiSe	2	3	Klausur	60		D
WZ5196	Patente und Marken - Gewerblicher Rechtsschutz	VO	WiSe	2	5	Klausur	60		D

Themenbereich Qualitätsmanagement

(Erwerb des Spezialisierungszertifikats „Qualitätsmanagement“ gemäß § 48 Abs. 4 bei mindestens 20 Credits aus diesen Bereich)

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
LS30026	Good Manufacturing Practice	VO	WiSe	2	3	Klausur	60		D
WZ5183	Lebensmittelrecht	VO	SoSe	3	6	Klausur	120		D
WZ5389	Praktikum Mikrobiologische Qualitätssicherung	PR	WiSe	3	3	Laborleistung (SL)			D
WZ5413	Rechtliche Aspekte von Herstellungs- und Vertriebsvorgaben in der Getränkeindustrie	VO	SoSe	2	5	Klausur	60		D
WZ5163	Technologische Qualitätssicherung bei der Bierherstellung	VO	WiSe und SoSe	2	5	Mündliche Prüfung	30		D
LS30027	Energiemonitoring	VO	WiSe	2	5	Klausur	60		

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; VO = Vorlesung; UE = Übung; VI = Vorlesung mit integrierter Übung; PR = Praktikum; SE = Seminar; PS = Proseminar; HS = Hauptseminar; PT = Projekt; FO = Forschungspraktikum; EX = Exkursion; KO = Kolloquium; WS = Workshop; TT = Tutorium

SL = Studienleistung;

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

In der Übergangsphase der Schooltransition können sich die Modulnummern ändern; die alten und neuen Modulnummern werden in TUMonline nebeneinander aufgelistet.

Creditbilanz der jeweiligen Semester:

Semester	Credits Pflichtmodule	Credits Wahlmodule	Credits Diplomarbeit	Gesamt- Credits	Anzahl der Prüfungen
1	30	0		30	0
2	30	0		30	1
3	18	11		29	6
4	27	4		31	8
5	25	5		30	8
6	24	5		29	8
7	14	5	12	31	6