

# **Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften an der Technischen Universität München**

**Vom 4. Juni 2019**

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, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache
- § 37 a Berufspraktikum und 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 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen
- § 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

### **II. Bachelorprüfung**

- § 45 Umfang der Bachelorprüfung
- § 46 Bachelor's Thesis
- § 46 a Bachelorkolloquium
- § 46 b Zusatzprüfungen
- § 47 Bestehen und Bewertung der Bachelorprüfung
- § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

### **III. Schlussbestimmung**

- § 49 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Prüfungsmodule

## I. Allgemeine Bestimmungen

### § 34

#### Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge

- (1) <sup>1</sup>Diese 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. <sup>2</sup>Die APSO hat Vorrang.
- (2) <sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ („B.Sc.“) verliehen. <sup>2</sup>Der akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.
- (3) <sup>1</sup>Zu dem Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften besteht an der Technischen Universität München kein verwandter Studiengang. <sup>2</sup>Beim Wechsel von einer anderen Universität an die Technische Universität München entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss über die Verwandtheit des Studienganges aufgrund der Prüfungs-/Studienordnung der betreffenden Hochschule.

### § 35

#### Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Den Studienbeginn für den Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften regelt § 5 APSO.
- (2) <sup>1</sup>Der Umfang der für die Erlangung des Bachelorgrades erforderlichen Credits im Pflichtbereich beträgt 99 Credits (71 SWS), im Pflichtbereich der fachspezifischen Orientierung 34 Credits (24 SWS), im Wahlpflichtbereich 5 Credits (4 SWS) und im Wahlbereich 30 Credits. <sup>2</sup>Hinzu kommen 12 Credits für die Bachelor's Thesis und das Abschlusskolloquium. <sup>3</sup>Außerdem sind insgesamt zwölf Wochen Studienpraxis im Rahmen von Pflichtmodulen abzuleisten. <sup>4</sup>Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht-, Wahlpflicht und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften beträgt damit mindestens 180 Credits. <sup>5</sup>Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt insgesamt sechs Semester.

### § 36

#### Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Für den Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften müssen die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen für ein Studium an einer Universität 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.
- (2) Zusätzlich ist der Nachweis der Eignung gemäß der Satzung über die Eignungsfeststellung für den Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften vom 15. Mai 2019 erforderlich.

## **§ 37**

### **Modularisierung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache**

- (1) <sup>1</sup>Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in §§ 6 und 8 APSO getroffen. <sup>2</sup>Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) <sup>1</sup>Der Studienplan mit einer Auflistung der zu belegenden Module im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich ist in Anlage 1 aufgeführt. <sup>2</sup>Zur fachspezifischen Ausrichtung wählen Studierende im ersten Semester zwischen einer agrarwissenschaftlichen und einer gartenbauwissenschaftlichen Orientierung. <sup>3</sup>Je nach Wahl haben die Studierenden die Pflichtmodule entweder der agrarwissenschaftlichen oder der gartenbauwissenschaftlichen Vertiefung gemäß Anlage 1 zu erbringen.
- (3) <sup>1</sup>In der Regel ist im Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften die Unterrichtssprache Deutsch. <sup>2</sup>Soweit einzelne Module ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden, ist dies in Anlage 1 gekennzeichnet.

## **§ 37 a**

### **Berufspraktikum und Exkursionstage**

- (1) <sup>1</sup>Es ist eine berufspraktische Ausbildung als Studienleistung im Sinne von § 6 Abs. 7 APSO abzuleisten. <sup>2</sup>Ihre Dauer beträgt insgesamt mindestens zwölf Wochen in den Pflichtmodulen „Berufsfeldorientierung“ (mindestens acht Wochen) sowie „Praktikum Agrarwirtschaft“ (vier Wochen – für die agrarwissenschaftliche Orientierung) und „Praktikum Gartenbau“ (vier Wochen – für die gartenbauwissenschaftliche Orientierung). <sup>3</sup>Die berufspraktische Ausbildung muss bis zum Ende des sechsten Semesters abgeschlossen sein. <sup>4</sup>Die erfolgreiche Teilnahme wird von den Betrieben und Behörden bestätigt, in denen die Ausbildung stattgefunden hat, und durch Praktikumsberichte nachgewiesen.
- (2) Über die Anerkennung einer erfolgreich abgeschlossenen Berufsausbildung oder einer gleichwertigen Leistung als berufspraktische Ausbildung entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) <sup>1</sup>Für die Aushändigung des Bachelorzeugnisses sind im Rahmen des Moduls „Berufsfeldorientierung“ vier Exkursionstage nachzuweisen. <sup>2</sup>Die Exkursionen können als Halbtages-, Tages- oder Mehrtagesexkursionen abgeleistet werden. <sup>3</sup>Die Teilnahme an den Exkursionen schließt Vor- und Nachbesprechungen zur Exkursion sowie die Anfertigung von Exkursionsberichten ein.

## **§ 38**

### **Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis**

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) <sup>1</sup>Mindestens eine der in der Anlage 1 aufgeführten Modulprüfungen aus den Pflichtmodulen muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. <sup>2</sup>Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

## § 39 Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Prüfungsausschuss für den Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften.

## § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

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

## § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen

- (1) Mögliche Prüfungsformen gemäß §§ 12 und 13 APSO sind neben Klausuren und mündlichen Prüfungen in diesem Studiengang insbesondere Laborleistungen, Übungsleistungen (ggf. Testate), Berichte, Projektarbeiten, Präsentationen, Lernportfolio, wissenschaftliche Ausarbeitungen und der Prüfungsparcours.
- a) <sup>1</sup>Eine **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. <sup>2</sup>Die Dauer von Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt.
  - b) <sup>1</sup>**Laborleistungen** beinhalten je nach Fachdisziplin Versuche, Messungen, Arbeiten im Feld, Feldübungen etc. mit dem Ziel der Durchführung, Auswertung und Erkenntnisgewinnung. <sup>2</sup>Bestandteil 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. <sup>3</sup>Die Laborleistung kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. <sup>4</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Laborleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
  - c) <sup>1</sup>Die **Übungsleistung (ggf. Testate)** ist die Bearbeitung von vorgegebenen Aufgaben (z.B. mathematischer Probleme, Programmieraufgaben, Modellierungen etc.) mit dem Ziel der Anwendung theoretischer Inhalte zur Lösung von anwendungsbezogenen Problemstellungen. <sup>2</sup>Sie dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung. <sup>3</sup>Die Übungsleistung kann u.a. schriftlich, mündlich oder elektronisch durchgeführt werden. <sup>4</sup>Mögliche Formen sind z.B. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika etc. <sup>5</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Übungsleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
  - d) <sup>1</sup>Ein **Bericht** ist eine schriftliche Aufarbeitung und Zusammenfassung eines Lernprozesses mit dem Ziel, Gelerntes strukturiert wiederzugeben und die Ergebnisse im Kontext eines Moduls zu analysieren. <sup>2</sup>In dem Bericht soll nachgewiesen werden, dass die wesentlichen Aspekte erfasst wurden und

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

- e) <sup>1</sup>Im 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. <sup>2</sup>Zusätzlich kann eine Präsentation Bestandteil der Projektarbeit sein, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. <sup>3</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Projektarbeit und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. <sup>4</sup>Die Projektarbeit ist auch in Form einer Gruppenarbeit möglich. <sup>5</sup>Hierbei soll nachgewiesen werden, dass Aufgaben im Team gelöst werden können. <sup>6</sup>Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. <sup>7</sup>Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.
- f) <sup>1</sup>Die **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. <sup>2</sup>Es 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. <sup>3</sup>Mögliche Formen, die sich in ihrem jeweiligen Anspruchsniveau unterscheiden, sind z.B. Thesenpapier, Abstract, Essay, Studienarbeit, Seminararbeit etc. <sup>4</sup>Die 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. <sup>5</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen wissenschaftlichen Ausarbeitung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- g) <sup>1</sup>Eine **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. <sup>2</sup>Mit 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. <sup>3</sup>Außerdem soll nachgewiesen werden, dass in Bezug auf das jeweilige Themengebiet auf Fragen, Anregungen oder Diskussionspunkte des Publikums sachkundig eingegangen werden kann. <sup>4</sup>Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Aufbereitung ergänzt werden. <sup>5</sup>Die Präsentation kann als Einzel- oder als Gruppenleistung durchgeführt werden. <sup>6</sup>Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. <sup>7</sup>Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.
- h) <sup>1</sup>Eine **mündliche Prüfung** ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zu bestimmten Themen und konkret zu beantwortenden Fragen. <sup>2</sup>In mündlichen Prüfungen soll nachgewiesen werden, dass die in den Modulbeschreibungen dokumentierten Qualifikationsziele erreicht wurden sowie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt wurden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können. <sup>3</sup>Die mündliche Prüfung kann als

Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. <sup>4</sup>Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.

- i) <sup>1</sup>Ein **Lernportfolio** ist eine nach zuvor festgelegten Kriterien ausgewählte schriftliche Darstellung von eigenen Arbeiten, mit denen Lernfortschritt und Leistungsstand zu einem bestimmten Zeitpunkt und bezogen auf einen definierten Inhalt nachgewiesen werden sollen. <sup>2</sup>Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Qualifikationsziele müssen begründet werden. <sup>3</sup>In dem Lernportfolio soll nachgewiesen werden, dass für den Lernprozess Verantwortung übernommen und die in der Modulbeschreibung dokumentierten Qualifikationsziele erreicht wurden. <sup>4</sup>Als 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. <sup>5</sup>Die konkreten Bestandteile des jeweiligen Lernportfolios und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- j) <sup>1</sup>Im Rahmen eines **Prüfungsparcours** sind innerhalb einer Prüfungsleistung mehrere Prüfungselemente zu absolvieren. <sup>2</sup>Die Prüfungsleistung wird im Gegensatz zu einer Modulteilprüfung organisatorisch (räumlich bzw. zeitlich) zusammenhängend geprüft. <sup>3</sup>Prüfungselemente sind mehrere unterschiedliche Prüfungsformate, die in ihrer Gesamtheit das vollständige Kompetenzprofil des Moduls erfassen. <sup>4</sup>Prüfungselemente können insbesondere auch Prüfungsformen nach den Buchstaben a) bis i) sein. <sup>5</sup>Die Prüfungsgesamtdauer ist in dem Modulkatalog anzugeben, Prüfungsform und Prüfungsdauer der einzelnen Prüfungselemente sind in der Modulbeschreibung anzugeben.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. <sup>2</sup>Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 hervor. <sup>3</sup>Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. <sup>4</sup>Für die Bewertung der Modulprüfungen gilt § 17 APSO. <sup>5</sup>Die Notengewichte von Modulteilprüfungen entsprechen den ihnen in Anlage 1 zugeordneten Gewichtungsfaktoren.
- (3) Ist in Anlage 1 für eine Modulprüfung angegeben, dass diese schriftlich oder mündlich ist, so gibt der oder die Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise den Studierenden die verbindliche Prüfungsart bekannt.
- (4) Auf Antrag der Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können bei deutschsprachigen Lehrveranstaltungen Prüfungen in einer Fremdsprache abgelegt werden.

### **§ 41 a Multiple-Choice-Verfahren**

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

### **§ 42 Studienleistungen**

- (1) Neben den in § 45 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen ist die erfolgreiche Ablegung von Studienleistungen in den Pflichtmodulen gemäß § 37 a in Verbindung mit Anlage 1 im Umfang von insgesamt 16 Credits im Rahmen der Bachelorprüfung nachzuweisen.

- (2) <sup>1</sup>Anstelle der nach § 45 Abs. 2 Satz 2 in Wahlmodulen zu erbringenden Prüfungsleistungen kann in Wahlmodulen auch die Erbringung von Studienleistungen verlangt werden. <sup>2</sup>Der nach § 45 Abs. 2 Satz 2 zu erbringende Creditumfang an Prüfungsleistungen im Wahlbereich reduziert sich in diesen Fällen entsprechend.

### **§ 43**

#### **Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen**

- (1) Mit der Immatrikulation in den Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften gelten die Studierenden zu den Modulprüfungen der Bachelorprüfung als zugelassen.
- (2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung in einem Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodul regelt § 15 Abs. 1 APSO. <sup>2</sup>Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenem Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodul 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. Bachelorprüfung**

### **§ 45**

#### **Umfang der Bachelorprüfung**

- (1) Die Bachelorprüfung umfasst:
1. die Modulprüfungen gemäß Abs. 2,
  2. die Bachelor's Thesis gemäß § 46,
  3. das Bachelorkolloquium gemäß § 46 a sowie
  4. die in § 42 aufgeführten Studienleistungen.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. <sup>2</sup>Es sind 145 Credits in Pflichtmodulen, 5 Credits in Wahlpflichtmodulen sowie 30 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen. <sup>3</sup>Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.
- (3) <sup>1</sup>Sollte ein in der Anlage aufgeführtes Wahlmodul nicht angeboten werden können, so gilt § 8 Abs. 3 APSO. <sup>2</sup>Für die Bestimmung der Wahlmodule gilt § 17 Abs. 5 Sätze 6 bis 8 APSO.

### **§ 46**

#### **Bachelor's Thesis**

- (1) <sup>1</sup>Gemäß § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Bachelorprüfung eine Bachelor's Thesis anzufertigen. <sup>2</sup>Die Bachelor's Thesis kann von fachkundigen Prüfenden der Fakultät Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt (WZW) der Technischen Universität München ausgegeben

und betreut werden (Themensteller oder Themenstellerin). <sup>3</sup>Die fachkundigen Prüfenden nach Satz 2 werden vom Prüfungsausschuss bestellt.

- (2) Die Bachelor's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen begonnen werden.
- (3) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Bachelor's Thesis darf drei Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Die Bachelor's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. <sup>3</sup>Für die bestandene Bachelor's Thesis werden 10 Credits vergeben.
- (4) <sup>1</sup>Falls die Bachelor's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. <sup>2</sup>Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

### **§ 46 a Bachelorkolloquium**

- (1) <sup>1</sup>Studierende gelten als zum Bachelorkolloquium gemeldet, wenn sie im Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften mindestens 150 Credits erreicht und die Bachelor's Thesis erfolgreich abgeschlossen haben. <sup>2</sup>Die Prüfung soll spätestens zwei Monate nach dem gemäß Satz 1 bestimmten Anmeldetermin erfolgen.
- (2) Das Bachelorkolloquium ist vom Themensteller oder der Themenstellerin der Bachelor's Thesis und einem sachkundigen Beisitzer oder einer sachkundigen Beisitzerin durchzuführen.
- (3) Das Bachelorkolloquium ist auf Antrag der Studierenden in deutscher oder englischer Sprache zu halten.
- (4) <sup>1</sup>Die Dauer des Bachelorkolloquiums beträgt in der Regel 30 Minuten. <sup>2</sup>Die Studierenden haben ca. 15 Minuten Zeit, ihre Bachelor's Thesis vorzustellen. <sup>3</sup>Daran schließt sich eine Disputation an, die sich ausgehend von dem Thema der Bachelor's Thesis auf das weitere Fachgebiet erstreckt, dem die Bachelor's Thesis zugehört.
- (5) <sup>1</sup>Das Bachelorkolloquium ist erfolgreich abgelegt, wenn es mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wird. <sup>2</sup>Wurde das Bachelorkolloquium nicht bestanden, so gilt § 24 Abs. 7 APSO.
- (6) Für das Bachelorkolloquium werden 2 Credits vergeben.

### **§ 46 b Zusatzprüfungen**

- (1) Bei einem Punktekontostand von mindestens 150 Credits können ab dem sechsten Fachsemester Modulprüfungen aus den Masterstudiengängen Agrarsystemwissenschaften sowie Horticultural Science als Zusatzprüfungen abgelegt werden.
- (2) <sup>1</sup>Die Ergebnisse der Zusatzprüfungen fließen nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein und werden nicht im Bachelorzeugnis vermerkt. <sup>2</sup>Die Zusatzprüfungen werden mit den erzielten Ergebnissen jedoch im Transcript of Records ausgewiesen.

## **§ 47**

### **Bestehen und Bewertung der Bachelorprüfung**

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Bachelorprüfung gemäß § 45 aufgeführten Prüfungen erfolgreich abgelegt worden sind und ein Punktekostand von mindestens 180 Credits erreicht ist.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. <sup>2</sup>Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 45 Abs. 2 und der Bachelor's Thesis errechnet. <sup>3</sup>Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. <sup>4</sup>Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

## **§ 48**

### **Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement**

<sup>1</sup>Ist die Bachelorprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 APSO ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen. <sup>2</sup>Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Studien- und Prüfungsleistungen erbracht sind.

## **III. Schlussbestimmung**

### **§ 49**

#### **In-Kraft-Treten**

- (1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2019 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2019/20 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.
- (2) <sup>1</sup>Gleichzeitig tritt die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Agrarwissenschaften und Gartenbauwissenschaften der Technischen Universität München vom 20. August 2015 vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Satz 2 außer Kraft. <sup>2</sup>Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2018/19 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufgenommen haben, schließen ihr Studium nach der Satzung gemäß Satz 1 ab.

## Anlage 1: Prüfungsmodule

### A Pflichtmodule

Modul-Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer (min)	Unterrichtssprache	Gewichtungsfaktor
WZ1827	Biologie	V	1	6	6	Klausur	150	de	
WI001062	Einführung in die Wirtschaftswissenschaften	V	1	4	5	Klausur	120	de	
MA9601	Höhere Mathematik 1	V + Ü	1	2 + 2	5	Klausur	60	de	
WZ1825	Bodenkunde	V + Ü	1 - 2	3 + 2	5	Klausur	120	de	
WZ0063	Chemie	V	1 - 2	5	5	Klausur	180	de	
WI001200	Agrar- und Gartenbauökonomie	VI	2	8	9	Klausur	180	de	
WZ1829	Pflanzenbau und Pflanzenernährung	V + Ü	2	4 + 2	6	Klausur	180	de	
PH9017	Praktische Physik	V + P	2	1,6 + 2,4	5	Übungsleistung + Laborleistung		de	1 : 1
WZ0086	Agrarökosysteme	V	3	4	5	Klausur	120	de	
WZ1832	Phytopathologie und Pflanzenzüchtung	V	3	6	6	Klausur	120	de	
WZ0064	Angewandte Chemie	P + Ü	4	2 + 2	5	Übungsleistung		de	
WZ0095	Angewandte Physik	VI	4	4	5	Klausur	120	de	
WZ0055	Betriebs- und Produktionssysteme	Ü	4	3	5	mündlich	30	de	
WZ0054	Biotechnologische Methoden	V + Ü	5	2 + 2	5	Klausur	60	de	
WI001202	Unternehmensführung und Marketing	V	5	4	5	Klausur	120	de	
WZ0053	Allgemeinbildung		6		5	nach Angebot <sup>1</sup>	nach Angebot <sup>1</sup>		
WZ0058	Berufsfeldorientierung		6		12	Bericht (SL) + Exkursionstage (SL)		de	
		<b>gesamt</b>		<b>99 Credits</b>					

### Fachspezifische Pflichtmodule mit agrarwissenschaftlicher Orientierung

WZ1828	Anatomie und Physiologie landwirtschaftlicher Nutztiere	V + Ü	1	3 + 1	5	Klausur	120	de	
WZ1830	Praktikum Agrarwirtschaft	P	1		4	Laborleistung (SL)		de	
WZ1843	Grasland und Futterbau	V + Ü	2	3 + 1	5	Klausur	120	de	
WZ1840	Pflanzenproduktions-systeme	V	3	4	5	Klausur	120	de	
WZ1841	Tierernährung	V	3	4	5	Klausur	90	de	
WZ1839	Tierzucht und Tierhaltung	VI + V	3	2 + 2	5	Klausur	120	de	
WZ1844	Agrartechnik Tierhaltung und Tierhygiene	V	5	4	5	Klausur	120	de	
			<b>gesamt</b>			<b>34 Credits</b>			

### Fachspezifische Pflichtmodule mit gartenbauwissenschaftlicher Orientierung

WZ1451	Einführung in die Gartenbauwissenschaften	V	1	4	5	Klausur	120	de	
WZ1831	Praktikum Gartenbau	P	1		4	Laborleistung (SL)		de	
WZ0057	Technologische Grundlagen gärtnerischer Produktion	VI + E	2	3,4 + 0,6	5	Klausur	180	de	
WZ0091	Gärtnerische Produktionsphysiologie	V	3	4	5	Klausur	120	de	
WZ1848	Grundlagen der Gemüseproduktion	V	3	4	5	Klausur	120	de	
WZ0124	Wachstums- und Ertragsphysiologie gärtnerischer Nutzpflanzen	V + Ü	3	3 + 1	5	Klausur	90	de	
WZ1850	Umweltgerechter Gartenbau: Düngung und Pflanzenschutz	VI	5	4	5	mündlich	30	de	
			<b>gesamt</b>			<b>34 Credits</b>			

### Bachelor's Thesis

WZ0059	Bachelor's Thesis		6		10	Wissenschaftliche Ausarbeitung		de / en	
	Abschlusskolloquium		6		2	Kolloquium	30	de / en	

## B Wahlpflichtmodule

WZ0056	Angewandte Statistik: Biometrie	Ü + VI	3	2 + 2	5	Klausur	120	de	
WI001203	Angewandte Statistik: Ökonometrie	Ü + VI	3	2 + 2	5	Klausur	120	de	

## C Wahlmodule

Aus folgender Liste sind Module im Umfang von 30 Credits zu erbringen.

Es können auch die Pflichtmodule der nicht gewählten fachspezifischen Orientierung als Wahlmodule eingebracht werden.

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Katalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Auf Antrag und unter Vorbehalt der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss können Studierende alternativ zu dem Fächerkatalog der Wahlmodule fachlich relevante Module aus dem gesamten Vorlesungsangebot der Technischen Universität München oder anderer Universitäten wählen.

WI000194	Agrarpolitik	V	4	4	5	Klausur	120	de	
WZ0193	Berufs- und Arbeitspädagogik	VI	4 und 5	4	5	Klausur	120	de	
WI001201	Controlling in Agrar- und Gartenbauunternehmen	V	4	4	5	m	30	de	
WZ1505	Einführung in die Ressourcen- und Umweltökonomie	V + VI	4	2 + 2	5	Klausur	120	de	
WZ0105	Ertragsphysiologie	VI	5	4	5	m	30	de	
WZ1846	Freilandpflanzenkunde	V	5	4	5	Klausur	120	de	
WZ1855	Futtermittelanalytik	S	5	4	5	m	30	de	
WZ1856	Futtermittelkunde und Rationsgestaltung	VI	5	4	5	Klausur	90	de	
WZ0108	Grundlagen der Steuerungs- und Regelungstechnik	VI	5	4	5	Klausur	90	de	
WZ1847	Grundlagen des Obstbaus	V	4	4	5	m	25	de	
WZ0111	Landnutzung in den Tropen und Subtropen	V	5	4	5	Klausur	120	de	
WZ0113	Ökologischer Landbau	V	5	4	5	Klausur	120	de	
WZ1857	Pflanzen-Immunologie	V + S	4	2 + 1	5	Klausur	90	de	
WZ1849	Produktionsmanagement für Arznei- und Gewürzpflanzen	V	5	4	5	Klausur	120	de	
WZ1859	Spezielle Pflanzenzüchtung	V	4	4	5	Klausur	120	de und en	

WZ0118	Spezielle Phytopathologie	V + Ü	4	2 + 2	5	Klausur	90	de	
WZ1871	Spezielle Tierhaltung und Livestockmanagement	V + Ü	5	2,8 + 1,2	5	m	30	de	
WZ1860	Spezieller Gemüsebau	V	4	4	5	Klausur	120	de	
WZ1861	Spezieller Obstbau	V	5	4	5	m	25	de	
WZ0119	Spezieller Pflanzenbau	V	5	4	5	Klausur	120	de	
WZ1867	Technische Grundlagen für Smart Farming	VI	4	4	5	m	30	de	
WZ1872	Tiergenetik und Tierzüchtung	VI	4	4	5	Klausur	90	de	
WZ1863	Tiergesundheit und Regulationsphysiologie	Ü	4	4	5	Klausur	60	de	
WZ1864	Tiermedizinische Mikrobiologie	V + Ü	4	2 + 2	5	Klausur	60	de	
WZ1865	Unternehmensanalyse und -entwicklung	V + Ü	5	2 + 2	5	Klausur	120	de	

### Erläuterungen:

S	= Seminar	V	= Vorlesung
Sem.	= Semester	VI	= Vorlesung mit integrierter Übung
SL	= Studienleistung	m	= mündliche Prüfung
SWS	= Semesterwochenstunden	E	= Exkursion
P	= Praktikum	de	= deutsch
Ü	= Übung	en	= englisch

<sup>1</sup> Die Studierenden haben die Wahl aus dem Lehrangebot des TUM Sprachenzentrums, der Carl von Linde-Akademie, der UnternehmerTUM oder dem Angebot spezieller allgemeinbildender Module des WZW. Prüfungsart und -dauer richten sich nach der jeweils geltenden Ankündigung dieser Institutionen für das gewählte Modul.

**Creditbilanz:**

<b>1. Semester</b>	
Pflichtmodule	25 Credits
Pflichtmodule (agrарwissenschaftliche Orientierung)	5 Credits
Pflichtmodule (gartenbauwissenschaftliche Orientierung)	5 Credits
<b>Insgesamt (je Orientierung)</b>	<b>30 Credits</b>
<b>2. Semester</b>	
Pflichtmodule	25 Credits
Pflichtmodule (agrарwissenschaftliche Orientierung)	5 Credits
Pflichtmodule (gartenbauwissenschaftliche Orientierung)	5 Credits
<b>Insgesamt (je Orientierung)</b>	<b>30 Credits</b>
<b>3. Semester</b>	
Pflichtmodule	11 Credits
Pflichtmodule (agrарwissenschaftliche Orientierung)	15 Credits
Pflichtmodule (gartenbauwissenschaftliche Orientierung)	15 Credits
<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>5 Credits</b>
<b>Insgesamt (je Orientierung)</b>	<b>31 Credits</b>
<b>4. Semester</b>	
Pflichtmodule	15 Credits
Wahlmodule	15 Credits
<b>Insgesamt</b>	<b>30 Credits</b>
<b>5. Semester</b>	
Pflichtmodule	10 Credits
Pflichtmodule (agrарwissenschaftliche Orientierung)	5 Credits
Pflichtmodule (gartenbauwissenschaftliche Orientierung)	5 Credits
Wahlmodule	15 Credits
<b>Insgesamt (je Orientierung)</b>	<b>30 Credits</b>
<b>6. Semester</b>	
Pflichtmodul Allgemeinbildung	5 Credits
Pflichtmodul	12 Credits
Bachelor's Thesis	12 Credits
<b>Insgesamt</b>	<b>29 Credits</b>

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 30. Januar 2019 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 4. Juni 2019.

München, 4. Juni 2019

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 4. Juni 2019 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 4. Juni 2019 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 4. Juni 2019.