

Fachprüfungs- und Studienordnung für den gemeinsamen Bachelorstudiengang Nachwachsende Rohstoffe der Technischen Universität München und der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

Vom 13. August 2015

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:

Präambel

Der Bachelorstudiengang Nachwachsende Rohstoffe ist ein gemeinsamer Studiengang (Joint Degree) der Technischen Universität München und der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf am Standort Straubing.

Das Ziel des Bachelorstudiengangs ist hierbei, die gesamte Wertschöpfungskette der Nachwachsenden Rohstoffe, von der Pflanzenzüchtung, dem Anbau, über die Ernte, die energetische und stoffliche Verwertung der Nachwachsenden Rohstoffe bis hin zum Marketing der Produkte aus Nachwachsenden Rohstoffen abzudecken. Darüber hinaus werden auch wirtschaftliche Fragen und ökologische Aspekte des Anbaus und der Nutzung Nachwachsender Rohstoffe behandelt.

Durch die enge Verbindung der grundlagenorientierten Forschung und Lehre der Technischen Universität München mit der anwendungsorientierten Forschung und Lehre der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf ergibt sich für die Studierenden ein optimal abgestimmtes Lehrangebot.

Inhaltsverzeichnis:

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache
- § 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 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) 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 Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ („B.Sc.“) verliehen. ²Der akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.
- (3) Zu dem Bachelorstudiengang Nachwachsende Rohstoffe besteht an der Technischen Universität München und an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf kein verwandter Studiengang.

§ 35

Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Den Studienbeginn für den Bachelorstudiengang Nachwachsende Rohstoffe regelt § 5 APSO.
- (2) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Bachelorgrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 160 (120 SWS). ²Hinzu kommen 10 Credits für die Erstellung der Bachelor's Thesis und 10 Credits für das Forschungspraktikum. ³Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Bachelorstudiengang Nachwachsende Rohstoffe beträgt damit mindestens 180 Credits. ⁴Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt insgesamt sechs Semester.

§ 36

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Für den Bachelorstudiengang Nachwachsende Rohstoffe 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-QuaIV) (BayRS 2210-1-1-3-UK/WFK) in der jeweils geltenden Fassung erfüllt sein.
- (2) Zusätzlich ist der Nachweis der Eignung gemäß der Satzung über die Eignungsfeststellung für den Bachelorstudiengang Nachwachsende Rohstoffe vom 12. April 2013 erforderlich.

§ 37

Modularisierung, 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 Anlage 1 aufgeführt.
- (3) ¹In der Regel ist im Bachelorstudiengang Nachwachsende Rohstoffe die Unterrichtssprache Deutsch. ²Soweit einzelne Module ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden, ist dies in Anlage 1 gekennzeichnet.

§ 38

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

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

§ 39

Prüfungsausschuss

¹Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Bachelorprüfungsausschuss NAWARO des Wissenschaftszentrums Straubing. ²Dieser Ausschuss besteht aus sieben Mitgliedern. ³Dabei gehören dem Prüfungsausschuss aus

1. der Fakultät Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt der Technischen Universität München sowie
2. der Fakultät für Land- und Ernährungswirtschaft oder der Fakultät Wald und Forstwirtschaft der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

jeweils drei Vertreter oder Vertreterinnen an. ⁴Das vorsitzende Mitglied wird von der Technischen Universität München und das stellvertretende, vorsitzende Mitglied von der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf gestellt. ⁵Ein siebtes Mitglied wird aus den prüfungsberechtigten Angehörigen des Lehrkörpers einer der Partnerhochschulen am Wissenschaftszentrum Straubing gestellt und wirkt im Prüfungsausschuss beratend mit.

§ 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 und wissenschaftliche Ausarbeitungen.
- 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) ¹**Laborleistungen** beinhalten 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. ⁴Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Laborleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- c) ¹Die **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. 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 z.B. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika etc. ⁵Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Übungsleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- 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 Bestandteil der Projektarbeit sein, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ³Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Projektarbeit und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. ⁴Die Projektarbeit ist auch in Form einer Gruppenarbeit

möglich. ⁵Hierbei soll nachgewiesen werden, dass Aufgaben im Team gelöst werden können. ⁶Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. ⁷Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.

- 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. ⁵Die konkreten Bestandteile der jeweiligen wissenschaftlichen Ausarbeitung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- 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. ⁵Die Präsentation kann als Einzel- oder als Gruppenleistung durchgeführt werden. ⁶Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. ⁷Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.
- 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 in den Modulbeschreibungen dokumentierten Qualifikationsziele erreicht wurden sowie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt wurden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können. ³Die mündliche Prüfung kann als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. ⁴Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.
- (2) ¹Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. ²Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 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 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

Im Bachelorstudiengang Nachwachsende Rohstoffe sind außer Prüfungsleistungen keine Studienleistungen zu erbringen.

§ 43 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen

- (1) Mit der Immatrikulation in den Bachelorstudiengang Nachwachsende Rohstoffe gelten die Studierenden zu den Modulprüfungen der Bachelorprüfung als zugelassen.
- (2) ¹Die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung in einem Pflicht- und Wahlmodul regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO.
- (3) Bei Nichterscheinen zum Prüfungstermin gilt die Modulprüfung als abgelegt und nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 10 Abs. 7 APSO vorliegen.

§ 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

- (1) ¹Die Wiederholung von Prüfungen ist in § 24 APSO geregelt. ²Für die Wiederholung von nicht bestandenen Modulteilprüfungen bei Modulen, die sich mindestens über zwei Semester erstrecken, gilt § 24 Abs. 4 Satz 5 APSO.
- (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.
- (2) ¹Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. ²Es sind 140 Credits in Pflichtmodulen und 30 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen. ³Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.
- (3) ¹Sollte ein in der Anlage aufgeführtes Wahlmodul nicht angeboten werden können, so gilt § 8 Abs. 3 APSO. ²Für die Bestimmung der Wahlmodule gilt § 17 Abs. 5 Sätze 6 bis 8 APSO.

§ 46

Bachelor's Thesis

- (1) ¹Gemäß § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Bachelorprüfung eine Bachelor's Thesis anzufertigen. ²Die Bachelor's Thesis kann von fachkundigen Prüfenden der Fakultät Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden (Themensteller oder Themenstellerin). ³Abweichend von § 18 Abs. 4 Satz 1 APSO kann im gemeinsamen Bachelorstudiengang die Bachelor's Thesis auch von fachkundigen Prüfenden der beteiligten Hochschulen des Wissenschaftszentrums Straubing ausgegeben und betreut werden. ⁴Die fachkundig Prüfenden nach Satz 2 und 3 werden vom Prüfungsausschuss bestellt.
- (2) Die Bachelor's Thesis kann nach erfolgreicher Ablegung von Modulen im Umfang von mindestens 120 Credits begonnen werden.
- (3) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Bachelor's Thesis darf drei Monate nicht überschreiten. ²Die Bachelor's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. ³Für die bestandene Bachelor's Thesis werden 10 Credits vergeben.
- (4) ¹Der Abschluss der Bachelor's Thesis besteht aus einer wissenschaftlichen Ausarbeitung und einer Präsentation über deren Inhalt. ²Die Präsentation geht nicht in die Benotung ein.
- (5) ¹Falls die Bachelor's Thesis 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.

§ 46 a Zusatzprüfungen

- (1) ¹Bei einem Punktekontostand von mindestens 120 Credits können ab dem fünften Fachsemester Modulprüfungen aus dem Masterstudiengang Nachwachsende Rohstoffe als Zusatzprüfungen abgelegt werden. ²Nicht bestandene Zusatzprüfungen können im Rahmen des Bachelorstudiums einmal wiederholt werden.
- (2) ¹Die Ergebnisse der Zusatzprüfungen fließen nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein und werden nicht im Bachelorzeugnis vermerkt. ²Die 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 Punktekontostand von mindestens 180 Credits erreicht ist.
- (2) ¹Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. ²Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 45 Abs. 2 und der Bachelor's Thesis errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ⁴Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

§ 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

¹Ist 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. ²Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Studien- und Prüfungsleistungen erbracht sind.

III. Schlussbestimmung

§ 49 In-Kraft-Treten

- (1) ¹Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2015 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2015/16 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.
- (2) ¹Gleichzeitig tritt die Fachprüfungs- und Studienordnung für den gemeinsamen Bachelorstudiengang Nachwachsende Rohstoffe der Technischen Universität München und der Hochschule für angewandte Wissenschaften Weihenstephan-Triesdorf vom 30. April 2013 vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Satz 2 außer Kraft. ²Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2015/16 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufgenommen haben, schließen ihr Studium nach der Satzung gemäß Satz 1 ab. ³Sie können auf Antrag in diese Fachprüfungs- und Studienordnung wechseln.

ANLAGE 1: Prüfungsmodule

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
-----	------------------	--------------------------	------	-----	---------	-------------	---------------	-------------------	--------------------

Pflichtmodule Grundlagen im Umfang von 65 Credits zzgl. 10 Credits Forschungspraktikum

WZ 1600	Physik	V Ü	1	2 V 1 Ü	5	Klausur	90		Deutsch
WZ 1601	Mathematik	V Ü	1	2 V 2 Ü	5	Klausur	90		Deutsch
WZ 1602	Grundlagen allgemeine und anorganische Chemie	V Ü P	1	2 V 0,5 Ü 1,5 P	5	Klausur	120		Deutsch
N.N.	Organische Chemie	V Ü P	2	1,5 V 0,5 Ü 2 P	5	Klausur	120		Deutsch
WZ 1604	Grundlagen Pflanzenproduktion	V	1	4	5	Klausur	90		Deutsch
WZ 1603	Grundlagen Biologie	V P	1	2 V 2 P	5	Klausur	90		Deutsch
WZ 1605	Betriebliche Ökonomie	V Ü	1	3 V 2 Ü	5	Klausur	60		Deutsch
N.N.	Volkswirtschaft	V Ü	2	1 V 2 Ü	5	Klausur	60		Deutsch
WZ 1611	Statistik	V Ü	2	2 V 2 Ü	5	Klausur	120		Deutsch
WZ 1607	Grundlagen Waldbau	V Ü	2	2 V 2 Ü	5	Klausur	60		Deutsch
WZ 1608	Genetik und Systematik von Pflanzen und Mikroorganismen	V Ü	2	2 V 2 Ü	5	Klausur	90		Deutsch
WZ 1609	Wissenschaftliches Arbeiten	V Ü	3	1 V 2 Ü	5	Klausur	60		Deutsch
WZ 1610	EDV-Anwendung	V Ü	4	1 V 2 Ü	5	Klausur	60		Deutsch
	Forschungspraktikum	P	5		10	Bericht			Deutsch

Fachspezifische Pflichtmodule**Fachspezifische Pflichtmodule mit agrar- bzw. forstwissenschaftlicher Ausrichtung**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ 1613	Pflanzenproduktion	V	2	4	5	Klausur	90		Deutsch
WZ 1614	Forst und Holz	V Ü	3	2 V 2 Ü	5	Klausur	90		Deutsch
N.N.	Naturschutz und Agrarökosysteme	V	5	4	5	Klausur	90		Deutsch

Fachspezifische Pflichtmodule mit chemisch-stofflicher Ausrichtung

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ 1616	Biochemie	V Ü	3	2 V 1 Ü	5	Klausur	90		Deutsch
WZ 1617	Chemische Prozesstechnik	V Ü	4	2 V 2 Ü	5	Klausur	90		Deutsch
WZ 1618	Biopolymere	V Ü	5	2V 1 Ü	5	Klausur	90		Deutsch

Fachspezifische Pflichtmodule mit energetischer Ausrichtung

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ 1606	Thermodynamik und Wärmelehre	V Ü	3	4	5	Klausur	120		Deutsch
N.N.	Elektrische Energietechnik	V Ü	4	4	5	Klausur	120		Deutsch
N.N.	Wärme-, Stoff-, Strömungs- & Partikellehre	V Ü	5	4	5	Klausur	90		Deutsch
N.N.	Energietechnik – Systeme zur Energiewandlung	V Ü	6	4	5	Klausur	60		Deutsch

Fachspezifische Pflichtmodule mit ökonomischer Ausrichtung

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ 1622	Rechnungswesen und Controlling	V Ü	3	2 V 2 Ü	5	Klausur	90		Deutsch
WZ 1623	Markt und Marketing	V	4	4	5	Klausur	120		Deutsch

Neu	Politische und volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen	V	4	4	5	Klausur	90		Deutsch
-----	---	---	---	---	---	---------	----	--	---------

Bachelor's Thesis

	Bachelor's Thesis	P	6	8	10	Wiss. Ausarbeitung			Deutsch
--	-------------------	---	---	---	----	--------------------	--	--	---------

Wahlmodule (insgesamt 30 Credits)

Aus folgenden Listen sind insgesamt 25 Credits zu erbringen:

Wahlmodule mit agrar- und forstwissenschaftlicher Ausrichtung

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ 1628	Verfahrenstechnik NAWARO Anbau/ Maschinentechnik	V Ü	3	2 V 2 Ü	5	Klausur	90		Deutsch
WZ 1626	Forstmanagement und Waldinventur	V P	4	1 V 3 P	5	Bericht			Deutsch
WZ 1627	Agroforstsysteme/ KUP	V Ü	5	2 V 2 Ü	5	Klausur	90		Deutsch
N.N.	Einführung in Heil- und Gewürzpflanzen	V Ü	6	3	5	Mündliche Prüfung	20		Deutsch

Wahlmodule mit chemisch-stofflicher Ausrichtung

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ 1629	Zell- und Molekularbiologie	V	5	3	5	Klausur	90		Deutsch
WZ 1630	Spezielle organische Chemie	V	4	4	5	Klausur	90		Deutsch
WZ 1632	Stoffliche Nutzung von Nachwachsende Rohstoffen	V Ü	6	2 V 1 Ü	5	Klausur	90		Deutsch
N.N.	Bioinformatik	V Ü	4	2 V 2 Ü	5	Klausur	90		Deutsch

Wahlmodule mit energetischer Ausrichtung

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
N.N.	Regenerative Energien für den Transportsektor	V P	5	3 V 1 P	5	Klausur	60		Deutsch
N.N.	Numerische Simulation in der Energietechnik	V Ü	6	2 V 2 Ü	5	Klausur	90		Deutsch
N.N.	Geografische Informationssysteme	V Ü	4	4	5	Klausur	60		Deutsch

Wahlmodule mit ökonomischer Ausrichtung

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
WZ 1636	Finanzwirtschaft	V Ü	3	2 V 2 Ü	5	Klausur	90		Deutsch
WZ 1637	Grundlagen der Ökobilanzierung/ Stoffstromanalyse	V Ü	6	2 V 2 Ü	5	Klausur	120		Deutsch
WZ 1638	Nachhaltiges Wirtschaften	V Ü	5	2 V 1 Ü	5	Klausur	60		Deutsch
WZ 1677	Gestaltung und Design von NAWARO	V Ü	3	2 V 2 Ü	5	Projektarbeit			Deutsch

Wahlmodule Forschungspraktika:

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Gewichtungsfaktor	Unterrichtssprache
	Forschungspraktikum I	P	3		5	Bericht			
	Forschungspraktikum II	P	4		5	Bericht			

Aus der folgenden Liste sind insgesamt 5 Credits zu erbringen:

Wahlmodule im fachübergreifenden Bereich:

Dieser Katalog umfasst fachübergreifende Lehrangebote. Die Credits können auch in Modulen anderer Fakultäten oder Hochschulen erworben werden. Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Cre- dits	Prü- fungs- art	Prü- fungs- dauer	Gewich- tungs- faktor	Unter- richts- sprache
N.N.	Personal- management	V Ü	6	1 V 2 Ü	5	Klausur	60		Deutsch
N.N.	Qualitäts- management	V Ü	6	2 V 1 Ü	5	Münd- liche Prüfung	20		Deutsch
N.N.	Projekt- management	V Ü	6	1 V 2 Ü	5	Klausur + Münd- liche Prüfung	60 20	1:1	Deutsch
N.N.	Fachenglisch	V Ü	6	4	5	Klausur	90		Englisch
N.N.	Spanisch	V Ü	6	4	5	Klausur	90		Spanisch
N.N.	Kommunikation und Präsentation	V Ü	6	2 V 2 Ü	5	Klausur	90		Deutsch
N.N.	Einführung in die Programmierung	V Ü	6	3	5	Münd- liche Prüfung + Klausur	20 60	1:1	Deutsch

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum

* Diese Module mit den dazu gehörigen Modulteilprüfungen erstrecken sich über mindestens zwei Semester.

In der Spalte Prüfungsdauer ist die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

Creditbilanz der jeweiligen Semester:

Semester	Credits Pflichtmodule	Credits Wahlmodule	Credits Bachelor's Thesis	Gesamt- Credits	Anzahl der Prüfungen
1	30	-	-	30	6
2	30	-	-	30	6
3	25	5	-	30	6
4	25	5	-	30	6
5	25**	5	-	30	4
6	5	15	10	30	4 + Thesis

** davon 10 Credits aus dem verpflichtendem Forschungspraktikum

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 15. Juli 2015 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 13. August 2015.

München, den 13. August 2015

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 13. August 2015 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 13. August 2015 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 13. August 2015.