

Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Sustainable Management and Technology an der Technischen Universität München

Vom 21. Mai 2021

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
- § 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) ¹Die Bachelorstudiengänge Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre, Management and Technology und Bioökonomie 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) Den Studienbeginn für den Bachelorstudiengang Sustainable Management and Technology regelt § 5 APSO.
- (2) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Bachelorgrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 168 (mindestens 100 SWS). ²Hinzu kommen zwölf Wochen (12 Credits) für die Erstellung der Bachelor's Thesis. ³Der Umfang der zu erbringenden Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Bachelorstudiengang Sustainable Management and Technology beträgt damit mindestens 180 Credits. ⁴Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt insgesamt sechs Semester.

§ 36

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Für den Bachelorstudiengang Sustainable Management and Technology 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 Sustainable Management and Technology an der Technischen Universität München vom 20. Mai 2021 in der jeweils geltenden Fassung 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) ¹Die Unterrichtssprache im Bachelorstudiengang Sustainable Management and Technology ist in der Regel Englisch. ²Die Bewerber und Bewerberinnen sollten demzufolge über gute Englischkenntnisse verfügen. ³Neben den englischsprachigen Modulen werden einige Module in deutscher Sprache angeboten. ⁴Ist in der Anlage 1 für ein Modul angegeben, dass dieses in englischer oder deutscher Sprache abgehalten wird, so gibt der oder die Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn die Unterrichtssprache verbindlich in geeigneter Weise bekannt.

§ 38

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) ¹Aus den in der Anlage 1 aufgeführten Modulprüfungen „Mathematics“ (5 Credits, erstes Fachsemester), „Management Science“ (6 Credits, erstes Fachsemester), „Economics I - Microeconomics“ (6 Credits, erstes Fachsemester) und „Statistics“ (5 Credits, erstes Fachsemester) müssen bis zum Ende des zweiten Fachsemesters 16 Credits erfolgreich erbracht werden. ²Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

§ 39

Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der für den Bachelorstudiengang Sustainable Management and Technology zuständige Prüfungsausschuss der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

§ 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 und wissenschaftliche Ausarbeitungen. 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) 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.
- 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.
- 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.
- 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 in den Modulbeschreibungen dokumentierten Qualifikationsziele erreicht wurden sowie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt wurden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können.
- i) ¹Ein **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. ²Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Qualifikationsziele müssen begründet werden. ³In dem Lernportfolio soll nachgewiesen werden, dass für den Lernprozess Verantwortung übernommen und die in der Modulbeschreibung dokumentierten Qualifikationsziele erreicht wurden. 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.
- (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 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 Modulen Prüfungen in englischer Sprache abgelegt werden.

§ 41 a **Multiple-Choice-Verfahren**

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

§ 42 Studienleistungen

Im Bachelorstudiengang Sustainable Management and Technology sind außer Prüfungsleistungen keine Studienleistungen zu erbringen.

§ 43 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen

- (1) Mit der Immatrikulation in den Bachelorstudiengang Sustainable Management and Technology 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 bestandenem Pflichtmodul 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.
- (2) ¹Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. ²Es sind 117 Credits in Pflichtmodulen und mindestens 51 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen. ³Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.
- (3) ¹Sollte ein in der Anlage 1 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 im Modul Bachelor's Thesis eine Thesis anzufertigen. ²Die Thesis kann von fachkundigen Prüfenden des TUM Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit und der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften ausgegeben und betreut werden (Themensteller oder Themenstellerin). ³Die fachkundigen Prüfenden nach Satz 2 werden vom Prüfungsausschuss bestellt.

- (2) ¹Der Abschluss des Moduls Bachelor's Thesis soll in der Regel die letzte Prüfungsleistung darstellen. ²Studierende können auf Antrag vorzeitig zur Bachelor's Thesis 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 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 12 Credits vergeben.
- (4) 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 Punktekostand von mindestens 120 Credits können ab dem fünften Fachsemester Modulprüfungen aus dem Masterstudiengang Sustainable Management and Technology 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 Punktekostand 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

¹Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 15. Mai 2021 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2021/2022 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.

ANLAGE 1: Prüfungsmodule

| Nr. | Modulbezeichnung | Lehrform SWS | | | | Sem. | Credits | Prüfung | | Gewich- tungs- faktor | Unter- richts- sprache |
|-----|------------------|-----------------|---|----|-------|------|---------|---------|-------|-----------------------------|------------------------------|
| | | V | Ü | Se | Summe | | | Art | Dauer | | |

Pflichtmodule

| | | | | | | | | | | | |
|----------|--|---|---|---|---|-------|------------|-----------|--------|-----|------|
| CS0063 | Microeconomics | 2 | 2 | | 4 | 1. | 6 | S | 120 | | E |
| CS0075 | Management Science | 2 | 2 | | 4 | 1. | 6 | S | 60 | | E |
| CS0193 | Foundations of Sustainable, Entrepreneurial & Ethical Business | 4 | | | 4 | 1. | 6 | S | 120 | | E |
| CS0194 | Mathematics | 2 | 2 | | 4 | 1. | 5 | S | 90 | | E |
| CS0199 | Statistics | 2 | 2 | | 4 | 1. | 5 | S | 90 | | D/E* |
| CS0067 | Macroeconomics | 2 | 2 | | 4 | 2. | 6 | S | 120 | | E |
| CS0196 | Sustainable Operations | 2 | 2 | | 4 | 2. | 6 | S | 90 | | E |
| CS0071 | Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment | 2 | 2 | | 4 | 2. | 6 | S | 90 | | E |
| CS0081 | Modeling and Optimization | 2 | 2 | | 4 | 2. | 6 | S+W | 45 (S) | 1:1 | E |
| WI001119 | Business Law I | 2 | 2 | | 4 | 3. | 6 | S | 120 | | E |
| CS0192 | Accounting | 2 | 2 | | 4 | 3. | 6 | S | 90 | | E |
| CS0200 | Strategic and International Management & Organizational Behavior | 4 | | | 4 | 3. | 6 | S | 120 | | E |
| CS0001 | Foundations of Programming | 2 | 2 | | 4 | 3. | 5 | S | 90 | | E |
| CS0203 | Communication Skills | | | | 2 | 1.-6. | 3 | S/M | | | D/E* |
| CS0197 | Sustainable Investment and Financial Management | 2 | 2 | | 4 | 4. | 6 | S | 120 | | E |
| CS0198 | Green Marketing and Innovation Management | 4 | | | 4 | 4. | 6 | S | 120 | | E |
| CS0073 | Circular Economy | 2 | 2 | | 4 | 4. | 6 | S | 90 | | E |
| CS0202 | Empirical Research Methods | 4 | | | 4 | 4. | 6 | S | 120 | | E |
| CS0204 | Project studies | | | | | 5./6. | 12 | S/M/ W | | | E |
| CS0195 | Applications in Sustainable Management and Technology | | | 2 | 2 | 1.-6. | 3 | W | | | E |
| | Gesamt: | | | | | | 117 | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------------|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|
| CS0205 | Bachelor's Thesis | | | | | 6. | 12 | | | | |
|--------|-------------------|--|--|--|--|----|----|--|--|--|--|

Wahlmodule

Im Rahmen des Bachelorstudiums sind insgesamt mindestens 51 Credits aus den Wahlmodulen zu erbringen. Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Der Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise am Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit bekannt gegeben.

Wahlmodule *Electives in Engineering and Natural Sciences*

In diesem Wahlbereich sind Module im Umfang von insgesamt 30 Credits zu erbringen. Die für das Erreichen dieser 30 Credits nicht belegten Module aus diesem Bereich können im Bereich Electives in Management and Technology eingebracht werden.

| | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|----------------|--|---|-----|--------|-----|----------|
| CS0220 | Allgemeine Chemie | 2 | 2 | | 3./5. | | 5 | S | 90 | | D |
| WZ1929 | Zell- und Mikrobiologie | 3 | | | 3./5. | | 5 | S | 90 | | D oder E |
| CS0065 | Grundlagen Thermodynamik | 2 | 2 | | 4./6. | | 5 | S | 90 | | D |
| WZ1980 | Produktion biogener Ressourcen | 4 | | | 3./5. | | 5 | S | 90 | | D |
| WZ1924 | Grundlagen Organische Chemie | 2 | 2 | | 2./4./6. | | 5 | S | 90 | | D |
| CS0066 | Introduction to Process Engineering | 3 | 1 | | 2./4./6. | | 5 | S | 90 | | E |
| WZ1600 | Physik | 2 | 2 | | 3./5. | | 5 | S | 90 | | D |
| CS0086 | Wood-based Resources | 2 | 2 | | 3./5. | | 5 | S | 90 | | D/E* |
| CS0213 | Environmental Resources in a Changing World | 4 | | | 3./5. | | 5 | S | 90 | | E |
| CS0207 | Renewables Utilization | 2 | 2 | | 3./5. | | 5 | S | 90 | | E |
| WZ1978 | Green Chemistry | 2 | | 1 | 2./4./6. | | 5 | S+M | 90 (S) | 4:1 | D/E* |
| CS0180 | Concepts of Physics and Chemistry in Nature | 2 | 2 | | 2./3./4./5./6. | | 5 | S | 120 | | D/E* |

Wahlmodule *Electives*

Aus folgender Liste sind mindestens 18 Credits zu erbringen:

| | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|-------------|--|---|-----|--------|-----|---|
| CS0072 | Policy and Innovation | 2 | 2 | | 4./6. | | 5 | S | 90 | | E |
| CS0027 | Behavioral Economics | 2 | 2 | | 3./5. | | 6 | S | 60 | | E |
| CS0005 | Introduction to Development Economics | 2 | 2 | | 3./5. | | 6 | S | 90 | | E |
| CS0080 | Case Study Seminar in Supply Chain Management | | | 4 | 3./4./5./6. | | 6 | W+M | 30 (M) | 3:1 | E |
| CS0158 | Seminar in Innovation and Technology Management | | | 4 | 3./4./5./6. | | 6 | W | | | E |
| CS0061 | Seminar in Behavioral Economics | | | 4 | 3./4./5./6. | | 6 | W | | | E |

Wahlmodule *General Electives*

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|-----|
| | Aus dem Angebot der TUM sind Module im Umfang von mindestens 3 Credits auszuwählen | | | | | | 3 | | | | D/E |
|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|-----|

Das Studienkonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte, insbesondere wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung, Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement und zur Persönlichkeitsentwicklung.

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum; Se= Seminar; S = Klausur; W = Wissenschaftliche Ausarbeitung; M = Mündliche Prüfung; E = Englisch; D = Deutsch

* Das Modul wird in englischer Sprache angeboten. Bei Bedarf kann das Modul zusätzlich in deutscher Sprache angeboten werden.

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 | 28 | 3 | - | 31 | 6 |
| 2 | 24 | 5 | - | 29 | 5 |
| 3 | 26 | 5 | - | 31 | 6 |
| 4 | 24 | 6 | - | 30 | 5 |
| 5 | 13 | 16 | - | 29 | 4 |
| 6 | 2 | 16 | 12 | 30 | 5 |

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 24. März 2021 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 21. Mai 2021.

München, 21. Mai 2021
Technische Universität München

Thomas F. Hofmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 21. Mai 2021 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 21. Mai 2021 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 21. Mai 2021.