

# Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bioeconomy an der Technischen Universität München

Vom 15. Mai 2024

Aufgrund von Art. 9 Satz 1 in Verbindung mit Art. 80 Abs. 1 Satz 1 und Art. 84 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG) 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, Studien- 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. **Bachelorprüfung**

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

### III. **Schlussbestimmung**

- § 49 Inkrafttreten

Anlage 1: Prüfungsmodule

## I. Allgemeine Bestimmungen

### § 34

#### Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge

- (1) <sup>1</sup>Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bioeconomy (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) Zu dem Bachelorstudiengang Bioeconomy besteht an der Technischen Universität München kein verwandter Studiengang.

### § 35

#### Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Den Studienbeginn für den Bachelorstudiengang Bioeconomy regelt § 5 APSO.
- (2) <sup>1</sup>Der Umfang der für die Erlangung des Bachelorgrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 170 Credits (mindestens 120 Semesterwochenstunden). <sup>2</sup>Hinzu kommen maximal drei Monate (10 Credits) für die Erstellung der Bachelor's Thesis gemäß § 46. <sup>3</sup>Der Umfang der zu erbringenden Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Bachelorstudiengang Bioeconomy beträgt damit mindestens 180 Credits. <sup>4</sup>Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt insgesamt sechs Semester.

### § 36

#### Qualifikationsvoraussetzungen

Für den Bachelorstudiengang Bioeconomy 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.

### § 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) Der Studienplan mit den Modulen im Pflicht- und Wahlbereich ist in Anlage 1 aufgeführt.
- (3) <sup>1</sup>Im Bachelorstudiengang Bioeconomy werden Module in deutscher oder in englischer Unterrichtssprache angeboten. <sup>2</sup>Der Studiengang ist daher zweisprachig. <sup>3</sup>Die Bewerberinnen und Bewerber sollten demzufolge über gute Englischkenntnisse verfügen.

### § 38

#### Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) <sup>1</sup>Aus den in der Anlage 1 aufgeführten Modulprüfungen „Mathematics“ (5 Credits, erstes Fachsemester), „Environmental Resources in a Changing World“ (5 Credits, erstes Fachsemester), „Microeconomics“ (6 Credits, erstes Fachsemester) und „Physics“ (5 Credits, erstes Fachsemester) müssen bis zum Ende des zweiten Fachsemesters 15 Credits 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 der Technischen Universität München – Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit.

### § 40

#### Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

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

### § 41

#### Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen

- (1) <sup>1</sup>Mögliche 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. <sup>2</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Modulprüfung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. <sup>3</sup>Die Prüfung kann bei geeigneter Themenstellung als Einzel- oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden, § 18 Abs. 2 Sätze 2 und 3 APSO gelten entsprechend.
- 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>Eine **Laborleistung** beinhaltet 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.

- c) <sup>1</sup>Die **Übungsleistung** 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. <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 beispielsweise Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Entwurfsaufgaben, Poster, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika, Testate etc.
- 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 beispielsweise 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 oder ein Fachgespräch Bestandteil der Projektarbeit sein, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. <sup>3</sup>Projektarbeiten können auch gestalterische Entwürfe, Zeichnungen, Plandarstellungen, Modelle, Objekte, Simulationen und Dokumentationen umfassen.
- 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.
- 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.
- 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 Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt wurden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können. <sup>3</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 Darstellung von eigenen Arbeiten, mit der 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 Lernergebnisse müssen begründet werden. <sup>3</sup>In dem Lernportfolio soll nachgewiesen werden, dass für den Lernprozess Verantwortung übernommen wurde. <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>Auf Basis des erstellten Lernportfolios kann zur verbalen Reflexion ein summarisches Fachgespräch stattfinden.
- 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 und 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 g) und h) in Kombination mit einer praktischen Leistung sein. <sup>5</sup>Die Prüfungsgesamtdauer ist in dem Modulkatalog 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 englischsprachigen Modulen Prüfungen in deutscher Sprache abgelegt werden.

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

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

### **§ 42 Studienleistungen**

<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**

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

- (1) Mit der Immatrikulation in den Bachelorstudiengang Bioeconomy gelten die Studierenden zu den Modulprüfungen der Bachelorprüfung als zugelassen.
- (2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu einer Modulprüfung regelt § 15 Abs. 1 APSO. <sup>2</sup>Die 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. Bachelorprüfung**

### **§ 45**

#### **Umfang der Bachelorprüfung**

- (1) Die Bachelorprüfung umfasst:
  1. die Modulprüfungen gemäß Abs. 2,
  2. das Modul Bachelor's Thesis gemäß § 46,
  3. die in § 42 aufgeführten Studienleistungen.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. <sup>2</sup>Es sind 138 Credits in Pflichtmodulen und mindestens 32 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen. <sup>3</sup>Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.

### **§ 46**

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

- (1) Gemäß § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Bachelorprüfung im Modul Bachelor's Thesis eine Thesis anzufertigen.
- (2) <sup>1</sup>Der Abschluss des Moduls Bachelor's Thesis soll in der Regel die letzte Prüfungsleistung darstellen. <sup>2</sup>Studierende können auf Antrag vorzeitig zum Modul 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) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Thesis darf drei Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Die 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 das Modul Bachelor's Thesis werden 10 Credits vergeben. <sup>4</sup>Die Bachelor's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.

- (4) <sup>1</sup>Falls das Modul Bachelor's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann es einmal mit neuem Thema wiederholt werden. <sup>2</sup>Das Thema der Thesis soll spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

### **§ 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) <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 dem Modul 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**

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.

## **IV. Schlussbestimmung**

### **§ 49**

#### **Inkrafttreten**

- (1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. April 2024 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2024/2025 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.
- (2) <sup>1</sup>Gleichzeitig tritt die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bioökonomie an der Technischen Universität München vom 25. April 2018, vorbehaltlich der Regelung in § 52 Abs. 1 Satz 2 dieser Satzung, außer Kraft. <sup>2</sup>Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2024/2025 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufgenommen haben, schließen ihr Studium nach der Satzung gemäß Satz 1 ab.

## Anlage 1: Prüfungsmodule

### Pflichtmodule Bereich Fundamentals:

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	GF	Unter- richts- sprache
CS0213	Environmental Resources in a Changing World	VI	1	4 VI	5	S	90		Englisch
CS0063	Microeconomics	V Ü	1	2 V 2 Ü	6	S	120		Englisch
CS0028	Physics	V Ü	1	2 V 2 Ü	5	S	90		Englisch
CS0194	Mathematics	V Ü	1	2 V 2 Ü	5	S	90		Englisch
	<b>Gesamt</b>			<b>16</b>	<b>21</b>				

### Pflichtmodule Bereich Scientific Foundations:

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	GF	Unter- richts- sprache
CS0199	Statistics	V Ü	1	2 V 2 Ü	5	S	90		Englisch
CS0001	Foundations of Programming	V Ü	3	2 V 2 Ü	5	S	90		Englisch
CS0202	Empirical Research Methods	VI	2	4 VI	6	S	120		Englisch
	<b>Gesamt</b>			<b>12</b>	<b>16</b>				



**Pflichtmodule Bereich Engineering and Natural Science:**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	GF	Unter- richts- sprache
CS0289	Fundamentals of Thermodynamics	V Ü	2	2 V 2 Ü	5	S	90		Englisch
CS0052	Organic Chemistry	V Ü	2	2 V 2 Ü	5	S	90		Englisch
CS0242	Foundations of Biology	VI	3	3 VI	5	S	90		Englisch
CS0290	Production of Biogenic Resources	V	3	4 V	5	S	90		Englisch
CS0086	Wood-based Resources	V Ü	3	2 V 2 Ü	5	S	90		Englisch
CS0066	Introduction to Process Engineering	V Ü	4	3 V 1 Ü	5	S	90		Englisch
CS0172	Green Chemistry	V S	4	2 V 1 S	5	S	90		Englisch
	<b>Gesamt</b>			<b>26</b>	<b>35</b>				

**Pflichtmodule Bereich Economics:**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	GF	Unter- richts- sprache
CS0067	Macroeconomics	V Ü	2	2 V 2 Ü	6	S	120		Englisch
CS0068	Intermediate Microeconomics	V Ü	3	2 V 2 Ü	6	S	120		Englisch
CS0206	Introduction to Environmental and Resource Economics	V Ü	4	2 V 2 Ü	5	S	60		Englisch
CS0072	Policy and Innovation	V Ü	4	2 V 2 Ü	5	S	90		Englisch
CS0291	Governance of the Bioeconomy	V Ü	5	2 V 2 Ü	5	S	60		Englisch
CS0252	Projekt zu öffentlichen Diskursen und wissenschaftlichen Lösungen	P	6	4 P	6	P	40		Deutsch
	<b>Gesamt</b>			<b>24</b>	<b>33</b>				

**Pflichtmodule Bereich Management & Sustainability:**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	GF	Unter- richts- sprache
CS0075	Management Science	V Ü	1	2 V 2 Ü	6	S	60		Englisch
CS0064	Environmental Management	V Ü	3	2 V 2 Ü	5	S	90		Englisch
CS0071	Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment	V Ü	2	2 V 2 Ü	6	S	90		Englisch
CS0073	Circular Economy	V Ü	4	2 V 2 Ü	6	S	90		Englisch
	<b>Gesamt</b>			<b>16</b>	<b>23</b>				

**Pflichtmodul Evidence Based Management and Policy:**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	GF	Unter- richts- sprache
CS0129	Evidence Based Management and Policy	V Ü S	6	2 V 2 Ü 2 S	10	B PA		1:1	Englisch

**Bachelor's Thesis:**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	GF	Unter- richts- sprache
WZ1944	Bachelor's Thesis		6		10				Englisch oder Deutsch

### Wahlmodule (insgesamt 32 Credits):

Im Wahlbereich sind Wahlmodule im Umfang von 32 Credits zu erbringen.

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Die Auflistung der Module ist beispielhaft. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters im Studienbaum in TUMonline bekannt gegeben.

#### 1. Electives Foundations of Management

Im Wahlbereich Foundations of Management sind aus folgender Liste Wahlmodule im Umfang von 6 Credits zu erbringen. Die für das Erreichen dieser 6 Credits nicht belegten Module aus diesem Bereich können im Bereich Technical Electives eingebracht werden.

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	GF	Unterrichtssprache
CS0211	Supply Chain	V Ü	SoSe	1 V 1 Ü	3	S	60		Englisch
CS0212	Entrepreneurship	V	WiSe	2 V	3	S	60		Englisch
CS0284	Organizational Behavior	V	WiSe	2 V	3	S	60		Englisch
CS0288	Strategic and International Management	V	WiSe	2 V	3	S	60		Englisch
CS0256	Innovation Management	V	SoSe	2 V	3	S	60		Englisch

#### 2. Technical Electives

Im Wahlbereich Technical Electives sind aus folgender Liste Wahlmodule im Umfang von mindestens 23 Credits zu erbringen.

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform SWS V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	GF	Unterrichtssprache
CS0180	Concepts in Physics and Chemistry in Nature	V Ü	WiSe	2 V 2 Ü	5	S	120		Englisch
CS0061	Seminar in Behavioral Economics	S	SoSe	3 S	6	W			Englisch
CS0186	Biochemie	V Ü	WiSe	2 V 2 Ü	5	S	90		Deutsch
CS0209	Grundlagen der Stofflichen Biomassenutzung	V Ü	SoSe	2 V 2 Ü	5	S	60		Deutsch
CS0281	Biopolymere	V S	WiSe	2 V 1 S	5	S	90		Deutsch
CS0005	Introduction to Development Economics	V Ü	WiSe	2 V 2 Ü	6	S	60		Englisch
CS0027	Behavioral Economics	VI	WiSe	4 VI	6	S	60		Englisch
CS0081	Modelling and Optimization	V Ü	SoSe	2 V 2 Ü	6	S + W	45 (S)	1:1	Englisch
CS0158	Seminar in Innovation and Technology Management	S	WiSe/ SoSe	4 S	6	W			Englisch

### 3. Allgemeinbildende Wahlmodule: General Electives

Im Wahlbereich Allgemeinbildende Wahlmodule sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 3 Credits zu erbringen.

Ziel des Wahlbereichs Allgemeinbildende Wahlmodule ist es, den Studierenden Einblicke in ein möglichst breites Angebot an weiterbildenden, persönlichkeitsbildenden und horizontweiternden Veranstaltungen zu geben, aus dem sie individuell und interessensgeleitet diejenigen Inhalte wählen können, die mit ihren persönlichen und beruflichen Zielen am besten vereinbar sind. Hierfür können die Studierenden Module aus den Sozial-, Geistes- oder Sprachwissenschaften aus dem Gesamtangebot der TUM wählen.

#### Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; GF = Gewichtungsfaktor;

V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum; S (Spalte Lehrform) = Seminar; VI = Vorlesung mit integrierten Übungen

WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester

S (Spalte Prüfungsart) = Klausur; L = Laborleistung; M = mündlich; PA = Projektarbeit; P = Präsentation; B = Bericht; PP= Prüfungsparcours; W = Wissenschaftliche Ausarbeitung; ÜL = Übungsleistung; SL = Studienleistung

In der Spalte Prüfungsdauer ist die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

---

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 20. März 2024 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 15. Mai 2024.

München, 15. Mai 2024

Technische Universität München

gez.  
Thomas F. Hofmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 15. Mai 2024 digital auf der Internetseite „<https://www.tum.de/satzungen>“ amtlich veröffentlicht. Zudem ist die Einsichtnahme zu den Dienstzeiten in den Räumlichkeiten des TUM Center for Study and Teaching - Recht, Arcisstraße 21, 80333 München, Raum 0561 gewährleistet. Der Tag der Bekanntmachung ist daher der 15. Mai 2024.