



Mitteilungen der Technischen Universität Clausthal - Amtliches Verkündungsblatt -

Nr. 4

Jahrgang 2024

28.02.2024

INHALT

Tag		Seite
16.01.2024	Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften (6.10.51B)	33
16.01.2024	Erste Änderung der Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften (6.11.51A)	57
16.01.2024	Zweite Änderung der Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften (6.11.51B-B)	61
16.01.2024	Erste Änderung der Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Petroleum Engineering an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften (6.11.54)	62
16.01.2024	Sechste Änderung der Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Petroleum Engineering an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften (6.11.54A)	64
16.01.2024	Studiengangspezifische Zugangs- und Zulassungsbestimmungen (SZZB) für den konsekutiven Masterstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften (6.40.51B)	66
16.01.2024	Studiengangspezifische Zugangs- und Zulassungsbestimmungen (SZZB) für den konsekutiven Masterstudiengang Petroleum Engineering an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften	69

	(6.40.54)	
16.01.2024	Studiengangsspezifische Zugangs- und Zulassungsbestimmungen für den konsekutiven Masterstudiengang Umweltverfahrenstechnik und Recycling an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften (6.40.80)	72
16.01.2024	Ordnung über besondere Zugangsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang Geo-Energy Systems an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften (6.40.102)	76

**6.10.51B Ausführungsbestimmungen für den
Masterstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften
vom 16. Januar 2024**

Die Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften hat am 16. Januar 2024 gemäß § 7 Abs. 3 in Verbindung mit § 44 Abs. 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) die folgenden Ausführungsbestimmungen beschlossen. Sie wurden vom Präsidium der Technischen Universität Clausthal am 06. Februar 2024 genehmigt.

Präambel

Diese Ausführungsbestimmungen gelten nur im Zusammenhang mit der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der TU Clausthal in der jeweils gültigen Fassung und enthalten alle studiengangsspezifischen Ergänzungen und Regelungen.

Ziel des Studiums

Die Globalisierung der Märkte, das Zusammenwachsen Europas und insbesondere auch Krisen wie die beispielsweise durch den Ukraine-Krieg ausgelöste Energiekrise stellen immer neue Herausforderungen an Unternehmen und machen flexibleres Handeln sowie schnelles Erkennen und Lösen potenzieller Probleme notwendiger denn je. Gerade in diesem Umfeld sind für die Unternehmen, die auch in Zukunft auf den Märkten bestehen wollen, Kenntnisse über wissenschaftliche zukunftsorientierte Ansätze und Methoden zur optimalen Gestaltung der betrieblichen Abläufe von entscheidender Bedeutung.

Das Studium der Betriebswirtschaftslehre vermittelt diese Kenntnisse, welche die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzen sollen, betriebswirtschaftliche und unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten relevante volkswirtschaftliche Probleme selbständig zu erkennen sowie auf Basis eines breiten theoretischen Fundaments entsprechende Lösungen zu erarbeiten.

Der Studiengang Technische Betriebswirtschaftslehre der TU Clausthal mit dem Abschluss Master of Science führt Studierende an die Herausforderungen der aktuellen wirtschaftswissenschaftlichen Forschung heran. Darüber hinaus legt er die Grundlagen in einem ausgewählten technischen Bereich. Dieser ermöglicht es unseren Absolventinnen und Absolventen, Praxisprobleme, die sich häufig als interdisziplinäre Problemkomplexe erweisen, wissenschaftlich fundiert zu bewältigen. Durch die hohe gesellschaftliche Relevanz der angebotenen technischen Studienrichtungen werden unsere Absolventinnen und Absolventen darüber hinaus befähigt, sich gesellschaftlich zu engagieren und gesellschaftliche Prozesse kritisch und mit hohem Verantwortungsbewusstsein zu begleiten und mitzugestalten.

Zu § 5 **Studiengangsspezifische Ausführungsbestimmungen**

Der Masterstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre ist modular aufgebaut. Die den einzelnen Modulen zugeordneten Leistungspunkte (LP) nach dem ECTS (European Credit Transfer System) sowie Art und Umfang der zu erbringenden Studien- bzw. Prüfungsleistungen sind der Anlage 1 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Es stehen folgende Studienrichtungen zur Auswahl, von denen genau eine gewählt werden muss:

- a. Fertigung
- b. Rohstoffgewinnung
- c. Modellierung und Optimierung
- d. Energiemanagement
- e. Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft
- f. Digitales Management

Anlage 2 enthält einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf eines Vollzeitstudiums darstellt. Anlage 3 enthält einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf eines Teilzeitstudiums mit der durchschnittlich halben Arbeitsbelastung darstellt.

Eine detaillierte Beschreibung der Module und ausführliche Inhaltsangaben werden im separaten Modulhandbuch zur Verfügung gestellt.

Zu § 6 **Dauer und Gliederung des Studiums, Leistungskontrolle**

Das Studium kann im Winter- oder Sommersemester aufgenommen werden. Der Modellstudienplan ist auf einen Beginn im Wintersemester eingestellt. Bei einem Studienbeginn im Sommersemester ist die Einhaltung der Regelstudienzeit nur mit erhöhtem Studienaufwand möglich.

Die Regelstudienzeit des Masterstudiengangs im Vollzeitstudium beträgt inklusive der Masterarbeit 4 Semester. Das Studium hat einen Umfang von 120 Leistungspunkten einschließlich 30 LP für die Masterarbeit inklusive Kolloquium.

Die Regelungen aus § 6 Abs. 4 APO zur Begrenzung der maximalen Studiendauer finden keine Anwendung.

Zu § 10 **Zulassung zur Prüfung**

Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Modul einer Studienrichtung ist die Wahl der Studienrichtung verbindlich. Ein Wechsel der gewählten Studienrichtung ist innerhalb der Regelstudienzeit einmalig möglich und muss rechtzeitig vor Ablegen des neu gewählten Moduls der anderen Studienrichtung schriftlich beim Prüfungsamt beantragt werden.

Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten.

Zu § 13

Aufbau der Prüfungen, Zusatzprüfungen und Auflagenprüfungen

Die Masterprüfung besteht aus den Modul- bzw. Modulteilprüfungen in den Pflicht- und in den Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 1, sowie einer Masterarbeit gemäß § 16 APO.

Wahlpflichtmodulkataloge aus Anlage 1 können einmal jährlich auf Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Falls Änderungen an Wahlpflichtmodulkatalogen vorgenommen werden, werden diese bis Ende August für das nachfolgende Studienjahr (Winter-/Sommersemester) über das Studienzentrum veröffentlicht, etwaige Änderungen werden in begründeten Ausnahmefällen bis Ende Februar für das nachfolgende Sommersemester hier veröffentlicht:

<https://www.tu-clausthal.de/studieninteressierte/studiengaenge/master-studiengaenge/technische-betriebswirtschaftslehre>

Die Zulassung zu Modul- bzw. Modulteilprüfungen sowie Leistungsnachweisen kann unbeschränkt wiederholbare Zulassungsvoraussetzungen (sog. Prüfungsvorleistungen) vorsehen. Zu erbringende Prüfungsvorleistungen sind der Anlage 1 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Leistungsnachweise können benotet oder unbenotet sein. Ob ein Leistungsnachweis benotet oder unbenotet erteilt wird, ist Anlage 1 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Die Unterrichtssprache ist Deutsch und Englisch. Alle Module sowie zugehörige Lehrveranstaltungen und Studien-/Prüfungsleistungen sind in deutscher oder englischer Sprache zu absolvieren.

Zu § 14

Formen der Studien- und der Prüfungsleistungen

Die Form der Studien- und Prüfungsleistungen ist Anlage 1 (Modulübersicht) zu entnehmen. Sofern nach Wahl der Prüferin oder des Prüfers unterschiedliche Prüfungsformen zu erbringen sind, hat jede Prüferin bzw. jeder Prüfer in den ersten Veranstaltungen die in Anlage 1 genannten möglichen Prüfungsformen und ggf. zugelassene Hilfsmittel zu spezifizieren und bekannt zu geben. Bei Klausuren und mündlichen Prüfungen (vgl. § 15 Abs. 3 und 4 APO) wird die Dauer der Prüfung im Modulhandbuch festgelegt.

Zu § 16 Abschlussarbeit

Die Masterarbeit inkl. Kolloquium umfasst 30 Leistungspunkte und ist in einem Zeitraum von 4 Monaten abzuschließen.

Auf Antrag beim Prüfungsausschuss und mit Befürwortung durch die Erstgutachterin bzw. den Erstgutachter kann dieser Zeitraum in begründeten Ausnahmefällen auf eine Gesamtdauer von 6 Monaten verlängert werden.

Für die Masterarbeit ist eine gesonderte Zulassung gemäß § 10 APO erforderlich. Bei Antragstellung ist die Erstgutachterin bzw. der Erstgutachter anzugeben.

Die oder der Prüfende muss der Hochschullehrergruppe der TU Clausthal angehören und deren oder dessen Institut muss nachfolgend genannt sein:

- Institut für Wirtschaftswissenschaft

Begründete Ausnahmen sind auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.

Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer neben den Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 10 APO insgesamt mindestens 70 Leistungspunkte erworben hat. Begründete Ausnahmen sind auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.

Die Bewertung der Modulprüfung Masterarbeit setzt sich zu 95 % aus dem schriftlichen Prüfungsteil und zu 5 % aus dem mündlichen Prüfungsteil (Kolloquium) zusammen.

Zu § 18 Bewertung von Prüfungsleistungen, Notenbildung

Anlage 1 (Modulübersicht) ist zu entnehmen, mit welcher Gewichtung die Module in die Gesamtnote der Masterprüfung einfließen.

Zu § 22 Versäumnis, Täuschungen, Ausnahmeregelungen

Der Masterstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre ist für ein Teilzeitstudium geeignet. Näheres zu den Voraussetzungen, Ausgestaltung und Rechtsfolgen eines Teilzeitstudiums regelt die Ordnung zur Regelung des Teilzeitstudiums (TzO) der Technischen Universität Clausthal in der aktuell geltenden Fassung.

Zu § 33 Inkrafttreten

Diese Ausführungsbestimmungen treten am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal zu Beginn des Prüfungszeitraums des Wintersemesters 2024/2025 in Kraft.

Übergangsbestimmungen zu diesen Ausführungsbestimmungen vom 16.01.2024

(1) Studierende, die das Studium in diesem Studiengang ab dem Wintersemester 2024/2025 an der TU Clausthal aufnehmen, werden nach diesen Ausführungsbestimmungen geprüft.

(2) Studierende, die sich bei In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen im zweiten oder einem höheren Fachsemester in diesem Studiengang befinden, können das Masterstudium in diesem Studiengang nach den Ausführungsbestimmungen vom 03. Mai 2022 in der aktuell gültigen Fassung bis zum Ende des Prüfungszeitraumes des Sommersemesters 2026 abschließen. Auf Antrag ist ein Wechsel in diese Ausführungsbestimmungen möglich. Der Antrag ist spätestens vor dem Antrag auf Zulassung zur Abschlussarbeit im Prüfungsamt einzureichen.

Anlage 1: Modulübersicht für den Masterstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre

Gemeinsame Pflichtmodule aller Studienrichtungen							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 60 Leistungspunkten erbracht werden.							
Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul 1: Logistik und Supply Chain Management		5	6		6/Σ		
Distributionslogistik	W 6653	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Supply Chain Management	W 6654	2V+1Ü	3				
Modul 2: Projekt- und Ressourcenmanagement		5	6		6/Σ		
Projekt- und Ressourcenmanagement	W 6781	4V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
Modul 3: Marktprozesse		4	6		6/Σ		
Industrieökonomik	S 6677	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Außenwirtschaft	S 6697	2V/Ü	3				
Modul 4: Betriebliche Querschnittsfunktionen		6	6		6/Σ		
Qualitätsmanagement I (Grundlagen des Qualitätsmanagements)	S 8131	2V+1Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Qualitätsmanagement II (Methoden des Qualitätsmanagements)	W 8131	2V+1Ü	3				
Modul 5: Wirtschaftswissenschaftliches Seminar		2	6		6/Σ		
Wirtschaftswissenschaftliches Seminar		2S	6	SL	1	ben.	MP
Modul 6: Masterarbeit mit Kolloquium			30		30/Σ		
Masterarbeit mit Kolloquium		4 Monate	30	Ab	1	ben.	MP
Wahlpflichtmodulauswahl „Wirtschaftswissenschaften“							
<ul style="list-style-type: none"> Es sind fünf Module im Umfang von jeweils 6 Leistungspunkten (= insgesamt 30 Leistungspunkten) aus dem Wahlpflichtmodulkatalog „Wirtschaftswissenschaften“ auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen können nur als Zusatzprüfungen erbracht werden. Mit dem ersten Prüfungsversuch in einem Wahlpflichtmodul ist die Modulauswahl verbindlich. Ein Wahlpflichtmodulwechsel ist nur möglich, sofern noch keine Prüfungsversuche in einem Wahlpflichtmodul unternommen wurden bzw. als unternommen gelten. 							

Studienrichtungen:

Studienrichtung Fertigung							
Es muss genau eine Studienrichtung ausgewählt werden.							
Pflichtmodule „Fertigung“							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 30 Leistungspunkten erbracht werden.							
<i>Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>LV-Art, SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Gewichtung</i>	<i>Benotet?</i>	<i>Prüf.-typ</i>
Modul F1: Fertigungs- und Produktionstechnik		6	8		8/Σ		
Fertigungstechnik	W 8127	3V	4	K od. M	1	ben.	MP
Produktionstechnik	W 8122	2V+1Ü	4				
Modul F2: Werkstoffkunde		3	6		6/Σ		
Werkstoffkunde	W 7300	2V	3	K od. M	1	ben.	MP
Praktikum zur Werkstoffkunde	W 7350	1P	3	PrA	0	unben.	LN
Modul F3: Rechnerintegrierte Fertigung und Produktentwicklung		6	8		8/Σ		
Rechnerintegrierte Fertigung	S 8109	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
Rechnerintegrierte Produktentwicklung	W 8108	2V/Ü	4				
Modul F4: Technisches Zeichnen/CAD		3	4		0		
Technisches Zeichnen/CAD	W/S 8101	3Ü	4	PrA	1	ben.	LN
Modul F5: Fabrik- und Anlagenplanung		3	4		4/Σ		
Fabrik- und Anlagenplanung	W 8304	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP

Studienrichtung Rohstoffgewinnung

Es muss genau eine Studienrichtung ausgewählt werden.

Pflichtmodule „Rohstoffgewinnung“

Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 30 Leistungspunkten erbracht werden.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benötigt?	Prüf.-typ
Modul R1: Rohstoffversorgung I (Tagebau)		4	6		6/Σ		
Tagebautechnik	W 6066	2V	3	K od. M	1	ben.	MP
Dimensionierung und Einsatzplanung von Bau- und Tagebaumaschinen	S 6065	2V	3				
Modul R2: Rohstoffversorgung II (Tiefbau)		4	6		6/Σ		
Tiefbau I	W 6042	2V	3	K od. M	1	ben.	MP
Tiefbau II	S 6032	2V	3				
Modul R3: Aufbereitung von Primärrohstoffen		4	6		6/Σ		
Einführung in die Aufbereitungstechnik	W 6203	2V	3	K od. M	1	ben.	MP
Grundlagen der Rohstoffaufbereitung	S 6212	2V	3				
Modul R4: Untertage Produktionssysteme		4	6		6/Σ		
Untertage Produktionssysteme	W 6138	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
Modul R5: Berg- und Umweltrecht		4	6		6/Σ		
Berg- und Umweltrecht I (Bergrecht)	W 6501	2V	3	K od. M	1	ben.	MP
Berg- und Umweltrecht II (Umweltrecht)	S 6500	2V	3				

Studienrichtung Modellierung und Optimierung

Es muss genau eine Studienrichtung ausgewählt werden.

Pflichtmodule „Modellierung und Optimierung“

Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 30 Leistungspunkten erbracht werden.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul M1: Ingenieurmathematik III		4	6		6/Σ		
Ingenieurmathematik III (Numerische Mathematik für nichtmathematische Studiengänge)	W 0120	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Ingenieurmathematik III		0	0	HA	0	unben.	PV
Modul M2: Ingenieurmathematik IV		4	6		6/Σ		
Ingenieurmathematik IV (Numerik der Differentialgleichungen)	S 0120	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Ingenieurmathematik IV		0	0	HA	0	unben.	PV
Modul M3: Statistische Methoden des maschinellen Lernens		4	6		6/Σ		
Statistische Methoden des maschinellen Lernens	W 0506	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Statistische Methoden des maschinellen Lernens		0	0	HA	0	unben.	PV
Modul M4: Rechnergestützte Modellierung und Optimierung		4	6		6/Σ		
Rechnergestützte Modellierung und Optimierung	W 6782	4V/Ü	6	ThA	1	ben.	MP
Modul M5: Optimierungsheuristiken		4	6		6/Σ		
Optimierungsheuristiken	S 0518/ S 6688	4V/Ü	6	ThA	1	ben.	MP

Studienrichtung Energiemanagement

Es muss genau eine Studienrichtung ausgewählt werden.

Pflichtmodule „Energiemanagement“

Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 30 Leistungspunkten erbracht werden.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul E1: Nachhaltigkeitsmanagement		4	6		6/Σ		
Nachhaltigkeitsmanagement	W 6731	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
Modul E2: Energiebetriebswirtschaft		5	6		6/Σ		
Betriebliche Planung von Energiesystemen	W 6663	2V+1Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Rechnungswesen für die Energiewirtschaft	W 6613	2V/Ü	3				
Modul E3: Nachhaltige Energiesysteme		4	6		6/Σ		
Nachhaltige Energiesysteme	W 8824	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
Modul E4: Elektrische Energieerzeugung und Kraftwerke		4	6		6/Σ		
Elektrische Energieerzeugung und Kraftwerke	S 8821	4V/Ü	6	M	1	ben.	MP
Modul E5: Energie- und Umweltökonomik		4	6		6/Σ		
Umweltökonomik	S 6678	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Energieökonomik	S 6679	2V/Ü	3				

Studienrichtung Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft

Es muss genau eine Studienrichtung ausgewählt werden.

Pflichtmodule „Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft“

Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 30 Leistungspunkten erbracht werden.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benötigt?	Prüf.-typ
Modul NK1: Nachhaltigkeitsmanagement		4	6		6/Σ		
Nachhaltigkeitsmanagement	W 6731	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
Modul NK2: Gemeinwohlökonomie		3	6		6/Σ		
Gemeinwohlökonomie	W 6741	2V+1S	6	ThA	1	ben.	MP
Modul NK3: Umwelt- und Recyclingrecht		4	6		6/Σ		
Rechtsrahmen der Recyclingwirtschaft	W 6513	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Berg- und Umweltrecht II (Umweltrecht)	S 6500	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Modul NK4: Abfallwirtschaft und Recycling		4	6		6/Σ		
Einführung in die Abfallwirtschaft	S 6226	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Einführung in das Recycling	W 6205	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Modul NK5: Industrieller Umweltschutz und Abwassertechnik		4	6		6/Σ		
Industrieller Umweltschutz	S 6227	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Einführung in die Abwassertechnik	W 6204	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP

Studienrichtung Digitales Management

Es muss genau eine Studienrichtung ausgewählt werden.

Pflichtmodule „Digitales Management“

Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 30 Leistungspunkten erbracht werden.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul DM1: Grundlagen der Künstlichen Intelligenz		4	6		6/Σ		
Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	W 1608	2V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Grundlagen der Künstlichen Intelligenz		0	0	HA	0	unben.	PV
Modul DM2: Integrierte Anwendungssysteme		4	6		6/Σ		
Integrierte Anwendungssysteme	W 1254	2V+2Ü/P	6	K od. M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Integrierte Anwendungssysteme		0	0	HA	0	unben.	PV
Modul DM3: Big Data: Management and Analytics		4	6		6/Σ		
Big Data: Management and Analytics	S 1246	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Big Data: Management and Analytics		0	0	HA	0	unben.	PV
Modul DM4: Datenanalyse und statistisches Lernen		4	6		6/Σ		
Datenanalyse und statistisches Lernen	S 0425	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
Hausübungen zu Datenanalyse und statistisches Lernen		0	0	HA	0	unben.	PV
Modul DM5: Digital Entrepreneurship		4	6		6/Σ		
Digital Entrepreneurship	S 6797	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP

Wahlpflichtmodulkatalog:**Wahlpflichtmodulkatalog „Wirtschaftswissenschaften“**

Der Wahlpflichtmodulkatalog entspricht dem Stand vom 16.01.2024. Die Liste der angebotenen Module kann jährlich für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

<https://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/wirtschaftswissenschaften/technische-betriebswirtschaftslehre-master/>

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
Modul: Agentenbasierte Simulation und Künstliche Intelligenz		4	6		6/Σ		
Agentenbasierte Simulation und Künstliche Intelligenz	S 6704	4V/Ü	6	ThA	1	ben.	MP
Modul: Berg- und Umweltrecht <i>(nicht als Wahlpflichtmodul wählbar für die SR Rohstoffgewinnung und SR Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft)</i>		4	6		6/Σ		
Berg- und Umweltrecht I (Bergrecht)	W 6501	2V	3	K od. M	1	ben.	MP
Berg- und Umweltrecht II (Umweltrecht)	S 6500	2V	3				
Modul: Circular Economy Systems and Recycling		4	6		6/Σ		
Advanced Circular Economy and Recycling Systems	W 6202	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Recycling Technologies	S 6203	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Modul: Digital Entrepreneurship <i>(nicht als Wahlpflichtmodul wählbar für die SR Digitales Management)</i>		4	6		6/Σ		
Digital Entrepreneurship	S 6797	4V/Ü	6	K/M	1	ben.	MP
Modul: Empirische Wirtschaftsforschung mit GRETL		4	6		6/Σ		
Empirische Wirtschaftsforschung mit GRETL	S 6705	4 V	6	ThA	1	ben.	MP
Modul: Energie- und Umweltökonomik <i>(nicht als Wahlpflichtmodul wählbar für die SR Energiemanagement)</i>		4	6		6/Σ		
Energieökonomik	S 6679	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Umweltökonomik	S 6678	2V/Ü	3				

Modul: Energiebetriebswirtschaft <i>(nicht als Wahlpflichtmodul wählbar für die SR Energiemanagement)</i>		5	6		6/Σ		
Betriebliche Planung von Energiesystemen	W 6663	2V+1Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Rechnungswesen für die Energiewirtschaft	W 6613	2V/Ü	3				
Modul: Life Cycle Assessment		5	6		6/Σ		
Life Cycle Assessment (Ökobilanz)	W 8420	2V/S	3	SL	1	ben.	MP
Modellierung mit LCA Software	W 6219	2Ü	3				
Modul: Marketing A		5	6		6/Σ		
Käuferverhalten	W 6626	2V+1Ü	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Sales Promotion	W 6629	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Modul: Marketing B		5	6		6/Σ		
Marketing-Entscheidungen I	S 6627	2V+1Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Marketing-Entscheidungen II	S 6625	2V	3				
Modul: Nachhaltige Energie- und Ressourcennutzung <i>(nicht als Wahlpflichtmodul wählbar für die SR Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft)</i>		4	6		6/Σ		
Recht der erneuerbaren Energien	S 6512	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Rechtsrahmen der Recyclingwirtschaft	W 6513	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Modul: Nachhaltigkeitsmanagement <i>(nicht als Wahlpflichtmodul wählbar für die SR Energiemanagement und SR Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft)</i>		4	6		6/Σ		
Nachhaltigkeitsmanagement	W 6731	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
Modul: Optimierungsheuristiken <i>(nicht als Wahlpflichtmodul wählbar für die SR Modellierung und Simulation)</i>		4	6		6/Σ		
Optimierungsheuristiken	S 0518/ S 6688	4V/Ü	6	ThA	1	ben.	MP
Modul: Rechnergestützte Modellierung und Optimierung <i>(nicht als Wahlpflichtmodul wählbar für die SR Modellierung und Simulation)</i>		4	6		6/Σ		
Rechnergestützte Modellierung und Optimierung	W 6782	4V/Ü	6	ThA	1	ben.	MP

Modul: Stochastische Produktionssysteme		6	6		6/Σ		
Qualitätssicherung und Instandhaltung	W 6658	2V+1Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Simulation und Analyse von Produktionssystemen	S 6656	2V+1Ü	3				
Anerkennungsmodul 1: Auswärtige Qualifikationen – Wirtschaftswissenschaften*			6		6/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 1 – Wirtschaftswissenschaften			6	K od. M od. ThA	1	ben.	MP
Anerkennungsmodul 2: Auswärtige Qualifikationen – Wirtschaftswissenschaften*			6		6/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 2 – Wirtschaftswissenschaften			6	K od. M od. ThA	1	ben.	MP
Anerkennungsmodul 3: Auswärtige Qualifikationen – Wirtschaftswissenschaften*			6		6/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 3 – Wirtschaftswissenschaften			6	K od. M od. ThA	1	ben.	MP
Anerkennungsmodul 4: Auswärtige Qualifikationen – Wirtschaftswissenschaften*			6		6/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 4 – Wirtschaftswissenschaften			6	K od. M od. ThA	1	ben.	MP
Anerkennungsmodul 5: Auswärtige Qualifikationen – Wirtschaftswissenschaften*			6		6/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 5 – Wirtschaftswissenschaften			6	K od. M od. ThA	1	ben.	MP

* Eine Anrechnung von erfolgreich absolvierten Leistungen aus einem Studium außerhalb der TUC kann auf Antrag für dieses Wahlpflichtmodul (bei Gleichwertigkeit gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung des Modulhandbuchs dieses Studiengangs) erfolgen, sofern keine Gleichwertigkeit für ein anderes Pflicht- oder Wahlpflichtmodul dieses Studiengangs vorliegt.

Erläuterungen:

(1) Art der Lehrveranstaltung:

E Exkursion
P Praktikum
S Seminar
T Tutorium
V Vorlesung
Ü Übung

(2) Prüfungsform:

K Klausur
M Mündliche Prüfung
SL Seminarleistung
PrA praktische Arbeit
ThA theoretische Arbeit
SA Studienarbeit
PA Projektarbeit
IP Industriepraktikum
HA Hausübungen
Ex Exkursionen
Ab Abschlussarbeiten

(3) Prüfungstyp:

LN Leistungsnachweis
MP Modulprüfung
MTP Modulteilprüfung
PV Prüfungsvorleistung

(4) Weitere Abkürzungen

ben. benotete Leistung
unben. unbenotete Leistung
od. oder
LV Lehrveranstaltung
Prüf. Prüfung
LP Leistungspunkte
SWS Semesterwochenstunden

Anlage 2: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	
1	Distributionslogistik 2V/Ü (3 LP)	Industrieökonomik 2V/Ü (3 LP)	2 wirtschaftswissenschaftliche Wahlpflichtmodule je 4V (6 LP)	Masterarbeit und Kolloquium (30 LP)	
2					
3	Supply Chain Management 2V+1Ü (3 LP)	Außenwirtschaft 2V/Ü (3 LP)			
4					
5					
6	1 wirtschaftswissenschaftliches Wahlpflichtmodul 4V (6 LP)	2 wirtschaftswissenschaftliche Wahlpflichtmodule je 4V (6 LP)			1 wirtschaftswissenschaftliches Seminar 2S (6 LP)
7					
8					
9					
10	Projekt- und Ressourcenmanagement 4V+1Ü (6 LP)		Qualitätsmanagement I ¹ 2V+1Ü (3 LP)		Technische Studienrichtung 0 – 9 SWS (0 LP – 14 LP)
11					
12					
13					
14	Qualitätsmanagement II ¹ 2V+1Ü (3 LP)	Technische Studienrichtung 4 – 12 SWS (6 - 18 LP)			
15					
16					
17	Technische Studienrichtung 6 - 9 SWS (8 LP - 12 LP)				
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
Ges. SWS	23 SWS – 26 SWS	19 SWS – 27 SWS	10 SWS – 19 SWS	Masterarbeit	
Ges.	29 LP – 33 LP	27 LP – 33 LP ²	27 LP ² – 32 LP	30 LP	

¹ Qualitätsmanagement I stellt keine Voraussetzung für Qualitätsmanagement II dar.

² Durch die Verschiebung eines wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtmoduls (Rohstoffgewinnung, Modellierung und Optimierung, Energiemanagement) bzw. zweier wirtschaftswissenschaftlicher Wahlpflichtmodule (Digitales Management) vom 2. Semester in das 3. Semester liegt die Leistungspunkteanzahl in allen Studienrichtungen pro Semester stets im Bereich zwischen minimal 27 LP und maximal 33 LP.

Technische Studienrichtungen

Studienrichtung: Fertigung				
SWS	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1	Produktionstechnik 2V + 1Ü (4 LP)	Rechnerintegrierte Fertigung 2V + 1Ü (4 LP)	Fabrik- und Anlagenplanung 2V + 1Ü (4 LP)	
2				
3				
4	Fertigungstechnik 3V (4 LP)	Technisches Zeichnen (TZ-CAD) 3Ü (4 LP)	Rechnerintegrierte Produktentwicklung 2V + 1Ü (4 LP)	
5				
6				
7			Werkstoffkunde 2V (3 LP)	
8				
9			Praktikum zur Werkstoffkunde 1P (3 LP)	
Σ	6 SWS (8 LP)	6 SWS (8 LP)	9 SWS (14 LP)	
	21 SWS (30 LP)			

Studienrichtung: Rohstoffgewinnung				
SWS	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1	Tiefbau I 2V (3 LP)	Tiefbau II 2V (3 LP)	Untertage Produktionssysteme 4V/Ü (6 LP)	
2				
3	Tagebautechnik 2V (3 LP)	Dimensionierung u. Einsatzplanung von Bau- und Tagebaumaschinen 2V (3LP)		
4				
5	Einführung in die Aufbereitungstechnik 2V (3 LP)	Grundlagen der Roh- stoffaufbereitung 2V (3 LP)		
6				
7	Berg- und Umweltrecht I 2V (3 LP)	Berg- und Umweltrecht II 2V (3 LP)		
8				
Σ	8 SWS (12 LP)	8 SWS (12 LP)	4 SWS (6 LP)	
	20 SWS (30 LP)			

Studienrichtung: Modellierung und Optimierung				
SWS	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1	Ingenieurmathematik III (Einführung in die Numerik) 3V + 1Ü (6 LP)	Ingenieurmathematik IV Numerik der Differentialgleichungen 3V + 1Ü (6 LP)	Rechnergestützte Modellierung und Optimierung 4V/Ü (6 LP)	
2				
3				
4				
5	Statistische Methoden des maschinellen Lernens 3V + 1Ü (6 LP)	Optimierungsheuristiken 4V/Ü (6 LP)		
6				
7				
8				
Σ	8 SWS (12 LP)	8 SWS (12 LP)	4 SWS (6 LP)	
	20 SWS (30 LP)			

Studienrichtung: Energiemanagement				
SWS	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1	Nachhaltigkeits- management 4V/Ü (6 LP)	Elektrische Energieerzeugung und Kraftwerke 4V/Ü (6 LP)	Nachhaltige Energiesysteme 4V (6 LP)	
2				
3				
4				
5	Betriebliche Planung von Energiesystemen 2V+1Ü (3 LP)	Energieökonomik 2V/Ü (3 LP)		
6				
7				
8	Rechnungswesen für die Energiewirtschaft 2V/Ü (3 LP)	Umweltökonomik 2V/Ü (3 LP)		
9				
10				
11				
Σ	9 SWS (12 LP)	8 SWS (12 LP)	4 SWS (6 LP)	
	21 SWS (30 LP)			

Studienrichtung: Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft				
SWS	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1	Einführung in die Abwassertechnik 2V (3 LP)	Berg- und Umweltrecht II (Umweltrecht) 2V (3 LP)	Rechtsrahmen der Recyclingwirtschaft 2V (3 LP)	
2				
3	Nachhaltigkeitsmanagement 4V/Ü (6 LP)	Industrieller Umweltschutz 2V (3 LP)	Gemeinwohlökonomie 2V+1S (6 LP)	
4				
5		Einführung in die Abfallwirtschaft 2V (3 LP)		
6				
7	Einführung in das Recycling 2V (3 LP)			
8				
9				
10				
Σ	8 SWS (12 LP)	6 SWS (9 LP)	5 SWS (9 LP)	
19 SWS (30 LP)				

Studienrichtung: Digitales Management				
SWS	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz 2V + 2Ü (6 LP)	Big Data Management & Analytics 3V + 1Ü (6 LP)		
2				
3				
4				
5	Integrierte Anwendungssysteme 2V + 2Ü/P (6 LP)	Digital Entrepreneurship 4V/Ü (6 LP)		
6				
7				
8				
9		Datenanalyse und statistisches Lernen 3V + 1Ü (6 LP)		
10				
11				
12				
Σ	8 SWS (12 LP)	12 SWS (18 LP)	0 SWS (0 LP)	
20 SWS (30 LP)				

Anlage 3: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre in Teilzeit (Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	1. Semester WS	2. Semester SS	3. Semester WS	4. Semester SS	5. Semester WS	6. Semester SS	7. Semester WS			
1	Distributionslogistik 2V/Ü (3 LP)	Industrieökonomik 2V/Ü (3 LP)	Projekt- und Ressourcenmanagement 4V+1Ü (6 LP)	Außenwirtschaft 2V/Ü (3 LP)	Qualitätsmanagement II (Methoden des QM) 2V+1Ü (3 LP)	2 wirtschaftswissenschaftliche Wahlpflichtmodule je 4V (6 LP)	Masterarbeit und Kolloquium (30 LP)			
2				1 wirtschaftswissenschaftliches Wahlpflichtmodul 4V (6 LP)				1 wirtschaftswissenschaftliches Wahlpflichtmodul 4V (6 LP)	Qualitätsmanagement I (Grundlagen des QM) 2V+1Ü (3 LP)	1 wirtschaftswissenschaftliches Seminar 2S (6 LP)
3	Technische Studienrichtung 3 - 4 SWS (4 - 6 LP)	1 wirtschaftswissenschaftliches Wahlpflichtmodul 4V (6 LP)			Supply Chain Management 2V+1Ü (3 LP)					
4									Technische Studienrichtung 4 - 6 SWS (6 - 9 LP)	Technische Studienrichtung 0 - 4 SWS (0 - 6 LP)
5										
6										
7	Technische Studienrichtung 4 - 6 SWS (6 - 8 LP)									
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16-30										
Σ SWS	10 SWS – 12 SWS	9 SWS – 10 SWS	9 SWS – 11 SWS	11 SWS – 13 SWS	8 SWS – 14 SWS	8 SWS – 12 SWS	Masterarbeit			
Σ LP	15 LP – 17 LP	13 LP – 15 LP	12 LP – 15 LP	15 LP – 18 LP	12 LP – 18 LP	12 LP – 18 LP	30 LP			

-54-
Technische Studienrichtungen

Studienrichtung: Fertigung							
SWS	1. Semester WS	2. Semester SS	3. Semester WS	4. Semester SS	5. Semester WS	6. Semester SS	7. Semester WS
1	Produktionstechnik 2V + 1Ü (4 LP)	Rechnerintegrierte Fertigung 2V + 1Ü (4 LP)	Fabrik- und Anlagenplanung 2V + 1Ü (4 LP)	Technisches Zeichnen (TZ-CAD) 3Ü (4 LP)	Werkstoffkunde 2V (3 LP)		
2							
3					Praktikum zur Werkstoffkunde 1P (3 LP)		
4	Fertigungstechnik 3V (4 LP)		Rechnerintegrierte Produktentwicklung 2V + 1Ü (4 LP)				
5							
6							
Σ SWS	6	3	6	3	3		
Σ LP	8	4	8	4	6		
21 SWS (30 LP)							

Studienrichtung: Rohstoffgewinnung							
SWS	1. Semester WS	2. Semester SS	3. Semester WS	4. Semester SS	5. Semester WS	6. Semester SS	7. Semester WS
1	Tiefbau I 2V (3 LP)	Tiefbau II 2V (3 LP)	Einführung in die Aufbereitungstechnik 2V (3 LP)	Grundlagen der Rohstoffaufbereitung 2V (3 LP)	Untertage Produktionssysteme 4V/Ü (6 LP)		
2							
3	Tagebautechnik 2V (3 LP)	Dimensionierung u. Einsatzplanung von Bau- und Tagebaumaschinen 2V (3LP)	Berg- und Umweltrecht I 2V (3 LP)	Berg- und Umweltrecht II 2V (3 LP)			
4							
Σ SWS	4	4	4	4	4		
Σ LP	6	6	6	6	6		
20 SWS (30 LP)							

Studienrichtung: Modellierung und Optimierung

SWS	1. Semester WS	2. Semester SS	3. Semester WS	4. Semester SS	5. Semester WS	6. Semester SS	7. Semester WS
1	Ingenieurmathematik III (Einführung in die Numerik) 3V + 1Ü (6 LP)	Ingenieurmathematik IV Numerik der Differentialgleichungen 3V + 1Ü (6 LP)	Statistische Methoden des maschinellen Lernens 3V + 1Ü (6 LP)	Optimierungsheuristiken 4V/Ü (6 LP)	Rechnergestützte Modellierung und Optimierung 4V/Ü (6 LP)		
2							
3							
4							
Σ SWS	4	4	4	4	4		
Σ LP	6	6	6	6	6		
20 SWS (30 LP)							

Studienrichtung: Energiemanagement

SWS	1. Semester WS	2. Semester SS	3. Semester WS	4. Semester SS	5. Semester WS	6. Semester SS	7. Semester WS
1	Nachhaltigkeitsmanagement 4V/Ü (6 LP)	Elektrische Energieerzeugung und Kraftwerke 4V/Ü (6 LP)	Betriebliche Planung von Energiesystemen 2V+1Ü (3 LP)	Energieökonomik 2V/Ü (3 LP)	Nachhaltige Energiesysteme 4V (6 LP)		
2				Umweltökonomik 2V/Ü (3 LP)			
3			Rechnungswesen für die Energiewirtschaft 2V/Ü (3 LP)				
4							
5							
Σ SWS	4	4	5	4	4		
Σ LP	6	6	6	6	6		
21 SWS (30 LP)							

Studienrichtung: Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft

SWS	1. Semester WS	2. Semester SS	3. Semester WS	4. Semester SS	5. Semester WS	6. Semester SS	7. Semester WS	
1	Einführung in die Abwassertechnik 2V (3 LP)	Industrieller Umweltschutz 2V (3 LP)	Nachhaltigkeitsmanagement 4V/Ü (6 LP)	Berg- und Umweltrecht II (Umweltrecht) 2V (3 LP)	Gemeinwohlökonomie 2V+1S (6 LP)			
2								
3	Einführung in das Recycling 2V (3 LP)	Einführung in die Abfallwirtschaft 2V (3 LP)						
4								
5			Rechtsrahmen der Recyclingwirtschaft 2V (3 LP)					
6								
Σ SWS	4	4	6	2	3			
Σ LP	6	6	9	3	6			
19 SWS (30 LP)								

Studienrichtung: Digitales Management

SWS	1. Semester WS	2. Semester SS	3. Semester WS	4. Semester SS	5. Semester WS	6. Semester SS	7. Semester WS
1	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz 2V + 2Ü (6 LP)	Big Data Management & Analytics 3V + 1Ü (6 LP)	Integrierte Anwendungssysteme 2V + 2Ü/P (6 LP)	Digital Entrepreneurship 4V/Ü (6 LP)		Datenanalyse und statistisches Lernen 3V + 1Ü (6 LP)	
2							
3							
4							
Σ SWS	4	4	4	4		4	
Σ LP	6	6	6	6		6	
20 SWS (30 LP)							

**6.11.51A Erste Änderung der Ausführungsbestimmungen für den
Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften
vom 16.01.2024**

Die Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre vom 3. Mai 2022 (Mitt. TUC 2022, Seite 72) werden mit Beschluss der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften vom 16.01.2024 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 06.02.2024 wie folgt geändert:

Abschnitt I

1. Die bisherigen Regelungen „Zu § 5 Studiengangsspezifische Ausführungsbestimmungen“ werden durch folgende neue Regelung ersetzt:

„Der Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre ist modular aufgebaut. Die den einzelnen Modulen zugeordneten Leistungspunkte (LP) nach dem ECTS (European Credit Transfer System) sowie Art und Umfang der zu erbringenden Studien- bzw. Prüfungsleistungen sind der Anlage 1 (Modulübersicht) zu entnehmen.

Anlagen 2a und 2b enthalten je einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf eines Vollzeitstudiums darstellt.

Anlage 3 enthält einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf eines Teilzeitstudiums mit der durchschnittlich halben Arbeitsbelastung ab dem 3. Fachsemester darstellt.

Eine detaillierte Beschreibung der Module und ausführliche Inhaltsangaben werden im separaten Modulhandbuch zur Verfügung gestellt.“

2. Die bisherige Regelung „Zu § 22 Versäumnis, Täuschungen, Ausnahmeregelungen“ wird durch folgende neue Regelung ersetzt:

„Der Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre ist grundsätzlich für ein Teilzeitstudium geeignet. Im ersten Studienjahr bzw. den ersten beiden Fachsemestern kann ein Teilzeitstudium nicht gewährt werden (vgl. zu § 6 Abs. 4 dieser Ordnung i. V. m. § 2 Abs. 5 TzO). Näheres zu den Voraussetzungen, Ausgestaltung und Rechtsfolgen eines Teilzeitstudiums regelt die Ordnung zur Regelung des Teilzeitstudiums (TzO) der Technischen Universität Clausthal in der aktuell geltenden Fassung.“

3. Die bisherige „Anlage 2“ wird umbenannt in „Anlage 2a“.

4. Nach der umbenannten Anlage 2a wird folgende neue Anlage 2b eingefügt:

**Anlage 2b: Modellstudienplan für den Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre
(Studienbeginn im Sommersemester)**

SWS	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester			
1	Mathematik für BWL und Chemie II 3V+1Ü (6 LP)	Mathematik für BWL und Chemie I 3V+1Ü (6 LP)	Ingenieur- statistik II 2V+2Ü (6 LP)	Grundlagen der Program- mierung 2V+2Ü (6 LP)	Industrie- praktikum (14 LP)	Unterneh- mensplanspiel 2Ü (4 LP)			
2									
3									
4									
5	Marketing 4V/Ü (6 LP)	Buchführung und Jahresabschluss 2V/Ü (3 LP)	Produktions- wirtschaft 4V/Ü (6 LP)	Investition und Finanzierung 4V/Ü (6 LP)	Wirtschaftsw. Seminar 2S (6 LP)	Bachelorarbeit mit Kolloquium (12 LP)			
6									
7		Kosten- und Leistungs- rechnung 2V/Ü (3LP)							
8									
9	Unternehmens- forschung 4V/Ü (6 LP)	Einf. BWL 2V/Ü (3 LP)	Controlling und Kosten- management 2V/Ü (3 LP)	Rechnungs- legung nach HGB und IFRS 2V/Ü (3 LP)	Wahlpflicht- modul 2 4-6 SWS (6 LP)	Markt- forschung 4V/Ü (6 LP)			
10									
11		Allg. VWL 2V/Ü (3 LP)							
12		Einführung in das Recht II 2V+1Ü (3 LP)					Einführung in das Recht I 2V+1Ü (3 LP)		
13	Wirtschafts- politik 2V/Ü (3 LP)	Ingenieur- statistik I 2V+2Ü (6 LP)	Entscheidungs- theorie 4V/Ü (6 LP)	Wirtschafts- informatik 1: Geschäfts- prozesse und Informations- systeme 3V+1Ü (6 LP)	Wirtschafts- informatik 2: Technologien und Anwendungen 3V+1Ü (6 LP)	Führung 4V/Ü (6 LP)			
14									
15							Inter- disziplinäres Semester- projekt 4P (6 LP)	Wahlpflicht- modul 1 4-6 SWS (6 LP)	Mikro- ökonomik 4V/Ü (6 LP)
16									
17	Wirtschafts- englisch 2Ü (4 LP)								
18									
19		Wiss. Arbeiten 1Ü (2 LP)							
20									
21									
Ges. SWS	19		20	21-23	21	10-12 u. P	10 u. BA		
Ges. LP	30	30	30	30	32	28			

5. Nach der neuen Anlage 2b wird folgende neue Anlage 3 eingefügt:

Als Anlage 3 ist nach den Anlagen 2a und 2b folgender Modellstudienplan aufzunehmen:

Anlage 3: Modellstudienplan für den Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre (Teilzeitstudium, Teil 1, Studienbeginn im Wintersemester)

SWS	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester
1	Mathematik für BWL und Chemie I 3V+1Ü (6 LP)	Einf. BWL 2V/Ü (3 LP) Allg. VWL 2V/Ü (3 LP)	Ingenieur- statistik I 2V+2Ü (6 LP)	Ingenieur- statistik II 2V+2Ü (6 LP)	Investition und Finanzierung 4V/Ü (6 LP)
2					
3					
4					
5	Inter- disziplinäres Semester- projekt 4P (6 LP)	Grundlagen der Program- mierung 2V+2Ü (6 LP)	Buchführung und Jahresabschluss 2V/Ü (3 LP)	Wirtschafts- politik 2V/Ü (3 LP)	Mikro- ökonomik 4V/Ü (6 LP)
6					
7			Kosten- und Leistungs- rechnung 2V/Ü (3 LP)	Makro- ökonomik 2V/Ü (3 LP)	
8					
9	Einführung in das Recht I 2V+1Ü (3 LP)	Marketing 4V/Ü (6 LP)	Wirtschafts- informatik 1: Geschäfts- prozesse und Informations- systeme 3V+1Ü (6 LP)	Controlling und Kosten- management 2V/Ü (3 LP)	Rechnungs- legung nach HGB und IFRS 2V/Ü (3 LP)
10					
11					
12	Mathematik für BWL und Chemie II 3V+1Ü (6 LP)	Produktions- wirtschaft 4V/Ü (6 LP)			
13					
14					
15					
16	Unternehmens- forschung 4V/Ü (6 LP)	Wiss. Arbeiten 1Ü (2 LP)			
17					
18		Wirtschafts- englisch 2Ü (4 LP)			
19					
20	Einführung in das Recht II 2V+1Ü (3 LP)				
21					
22					
Ges. SWS	22	19	12	10	10
Ges. LP	27	33	18	15	15

**Modellstudienplan für den Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre
(Teilzeitstudium, Teil 2, Studienbeginn im Wintersemester)**

SWS	6. Semester	7. Semester	8. Semester	9. Semester	10. Semester
1	Entscheidungs- theorie 4V/Ü (6 LP)	Wahlpflicht- modul 1 4-6 SWS (6 LP)	Wahlpflicht- modul 2 4-6 SWS (6 LP)	Markt- forschung 4V/Ü (6 LP)	Bachelorarbeit mit Kolloquium (12 LP)
2					
3					
4					
5	Wirtschaftsw. Seminar 2S (6 LP)	Industrie- praktikum (14 LP)	Führung 4V/Ü (6 LP)		
6					
7	Anwendungen 3V+1Ü (6 LP)			Unterneh- mensplanspiel 2Ü (4 LP)	
8					
9					
10					
11					
Ges. SWS	8	6-8	4-6 u. P.	10	BA
Ges. LP	12	12	20	16	12

Abschnitt II

Diese Änderungen treten am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal in Kraft. Sie finden erstmalig zu Beginn des Prüfungszeitraums des Wintersemesters 2024/2025 Anwendung.

**Übergangsbestimmungen zur 1. Änderung der AFB 2022
vom 16.01.2024**

Studierende, die das Studium ab dem Wintersemester 2024/2025 in diesem Studiengang an der TU Clausthal aufnehmen, werden nach dieser Version der Ausführungsbestimmungen geprüft.

Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2024/2025 in diesem Studiengang nach den Ausführungsbestimmungen vom 03.05.2022 an der TU Clausthal eingeschrieben waren, werden in diese Version der Ausführungsbestimmungen überführt.

**6.11.51B-B Zweite Änderung der Ausführungsbestimmungen für
den Masterstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften
Vom 16.01.2024**

Die Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre vom 03. Mai 2022 in der Fassung der ersten Änderung vom 17.01.2023 werden mit Beschluss der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften vom 16.01.2024 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 06. Februar 2024 wie folgt geändert:

Abschnitt I

Es werden folgende Schlussbestimmungen und Bestimmungen zum Außer-Kraft-Treten nach „Zu § 33 In-Kraft-treten“ eingefügt:

„Schlussbestimmungen

Eine Prüfung nach diesen Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Technische Betriebswirtschaftslehre der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften der TU Clausthal wird letztmals im Prüfungszeitraum des Sommersemesters 2026 durchgeführt.

Außer-Kraft-Treten

Diese Ausführungsbestimmungen treten zum Ende des Prüfungszeitraums des Sommersemesters 2026 außer Kraft. Studierende, welche das Studium zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen haben, werden von Amts wegen in die sodann geltenden Ausführungsbestimmungen überführt.“

Abschnitt II

Diese Änderung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal in Kraft.

Übergangsbestimmungen zur 2. Änderung vom 16.01.2024

Studierende, die bei in Kraft treten dieser Änderungen nach den bisherigen Ausführungsbestimmungen vom 03.05.2022 in der Fassung der ersten Änderung vom 17.01.2023 in diesem Studiengang an der TU Clausthal studieren, werden in diese Version der Ausführungsbestimmungen überführt.

**6.11.54 Erste Änderung der Ausführungsbestimmungen für den
Masterstudiengang Petroleum Engineering
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Energie - und Wirtschaftswissenschaften
Vom 16.01.2024**

Die Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Petroleum Engineering vom 21. Juni 2022 werden mit Beschluss der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften vom 16.01.2024 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 06. Februar 2024 wie folgt geändert:

Abschnitt I

- I. Die Übergangsbestimmungen vom 21.06.2022 zu diesen Ausführungsbestimmungen des Master-Studiengangs Petroleum Engineering werden geändert. Studierende, die aktuell noch nach den Ausführungsbestimmungen vom 21.07.2015 in der aktuell gültigen Fassung studieren, wird die Möglichkeit gegeben, ihr Studium nach diesen Ausführungsbestimmungen noch bis zum Ende des SoSe 2025 (statt wie bisher SoSe 2024) abzuschließen.

Die bisherigen Übergangsbestimmungen zu diesen Ausführungsbestimmungen vom 21.06.2022:

„Studierende, die das Studium in diesem Studiengang ab dem Wintersemester 2022/2023 an der TU Clausthal aufnehmen, werden nach diesen Ausführungsbestimmungen geprüft.“

Studierende, die sich bei In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen im zweiten oder einem höheren Semester in diesem Studiengang befinden, können das Studium nach den Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Petroleum Engineering vom 21.07.2015 in der aktuell gültigen Fassung bis zum Ende des Prüfungszeitraumes des SS 2024 abschließen. Auf Antrag ist ein Wechsel in diese Ausführungsbestimmungen möglich. Der Antrag muss spätestens vor der Zulassung zur Masterarbeit beim Prüfungsausschuss eingereicht werden.“

werden somit wie folgt geändert:

„Studierende, die das Studium in diesem Studiengang ab dem Wintersemester 2022/2023 an der TU Clausthal aufnehmen, werden nach diesen Ausführungsbestimmungen geprüft.“

Studierende, die sich bei In-Kraft-Treten dieser Ausführungsbestimmungen im zweiten oder einem höheren Semester in diesem Studiengang befinden, können das Studium nach den Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Petroleum Engineering vom 21.07.2015 in der aktuell gültigen Fassung bis zum Ende des Prüfungszeitraumes des Sommersemesters 2025 abschließen. Auf Antrag ist ein Wechsel in diese Ausführungsbestimmungen möglich. Der Antrag muss spätestens vor der Zulassung zur Masterarbeit beim Prüfungsausschuss eingereicht werden.“

Abschnitt II

Diese Änderungen treten am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal zu Beginn des Prüfungszeitraums des Sommersemesters 2024 in Kraft.

Übergangsbestimmungen zur 1. Änderung vom 16.01.2024

- (1) Studierende, die das Studium in diesem Studiengang ab dem Wintersemester 2024/2025 aufnehmen, werden nach dieser Version der Ausführungsbestimmungen geprüft.
- (2) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2024/2025 in diesem Studiengang nach den Ausführungsbestimmungen vom 21.06.2022 eingeschrieben waren, werden in diese Version der Ausführungsbestimmungen überführt.

**6.11.54A Sechste Änderung der Ausführungsbestimmungen für den
Masterstudiengang Petroleum Engineering
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften
Vom 16.01.2024**

Die Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Petroleum Engineering vom 21. Juli 2015 in der Fassung der 5. Änderung vom 17. Januar 2023 werden mit Beschluss der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften vom 16.01.2024 und Genehmigung des Präsidiums der Technischen Universität Clausthal (§ 37 Abs. 1 Ziffer 5b NHG) vom 6. Februar 2024 wie folgt geändert:

Abschnitt I

- I. Nach dem Abschnitt „Zu § 28 In-Kraft-Treten“ werden die dortigen „Schlussbestimmungen“ und Regelungen zum „Außerkräfttreten“ dieser Ausführungsbestimmungen vom 21.07.2015 in der aktuell gültigen Fassung des Master-Studiengangs Petroleum Engineering wie folgt geändert:

Das bisherigen „**Schlussbestimmungen**“:

„Eine Prüfung nach diesen Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Petroleum Engineering der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften der TU Clausthal wird letztmals im Prüfungszeitraum des Sommersemesters 2024 durchgeführt.“

werden somit geändert in:

„Eine Prüfung nach diesen Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Petroleum Engineering der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften der TU Clausthal wird letztmals im Prüfungszeitraum des Sommersemesters **2025** durchgeführt.“

Das bisherigen Regelungen zum „**Außer-Kraft-Treten**“ dieser Ausführungsbestimmungen:

„Diese Ausführungsbestimmungen treten zum Ende des Prüfungszeitraums des Sommersemesters 2024 außer Kraft. Studierende, welche das Studium zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen haben, werden von Amts wegen in die sodann geltenden Ausführungsbestimmungen überführt.“

werden somit geändert in:

„Diese Ausführungsbestimmungen treten zum Ende des Prüfungszeitraums des Sommersemesters **2025** außer Kraft. Studierende, welche das Studium zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen haben, werden von Amts wegen in die sodann geltenden Ausführungsbestimmungen überführt.“

Abschnitt II

Diese Änderungen treten am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal zu Beginn des Prüfungszeitraums des Sommersemesters 2024 in Kraft.

Übergangsbestimmungen zur 6. Änderung vom 16.02.2024

Studierende, die bei in Kraft treten dieser Änderungen nach den bisherigen Ausführungsbestimmungen vom 21.07.2015 in der Fassung der 5. Änderung vom 17.01.2023 in diesem Studiengang an der TU Clausthal studieren, werden in diese Version der Ausführungsbestimmungen überführt.

**6.40.51B Studiengangsspezifische Zugangs- und Zulassungsbestimmungen (SZZB) für den konsekutiven Masterstudiengang
Technische Betriebswirtschaftslehre
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften
vom 16. Januar 2024**

Gemäß § 9 Allgemeine Zugangs- und Zulassungsordnung für die konsekutiven und weiterbildenden Masterstudiengänge der Technischen Universität Clausthal (AZO-M)

1) Festlegung des Verfahrens (Zu §1 Absatz 2 Satz 3 AZO-M)

Für den o. g. Masterstudiengang wird ein Zugangsverfahren nach § 3 Absatz 1 AZO-M durchgeführt.

2) Festlegung des Studienbeginns (Zu § 2 Absatz 1 AZO-M)

Das Studium kann zum Sommer- und zum Wintersemester aufgenommen werden.

3) Festlegung der sprachlichen Mindestvoraussetzungen – Master (Zu § 3 Absatz 4 Satz 2 u. Absatz 5 & 6 der AZO-M)

(1) Alle Studienbewerberinnen und Studienbewerber (Erstsemesterstudierende, Fachwechsler, Studienortwechsler) für den oben genannten Studiengang haben vor Beginn des Studiums die zur Aufnahme des Studiums notwendigen Kenntnisse der deutschen Sprache auf dem Niveau C1 sowie der englischen Sprache auf dem Sprachniveau von mindestens A2 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) nachzuweisen.

(2) Der Nachweis für die deutsche Sprache ist entbehrlich für Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache Deutsch ist (Deutschland, Österreich, Schweiz). Für alle anderen Bewerberinnen und Bewerber erfolgt der Nachweis der Kenntnisse der deutschen Sprache im Regelfall durch Mindestleistungen in einem der folgenden international anerkannten Tests, dessen Absolvierung nicht länger als zwei Jahre vor dem Eingang des Antrags auf Zulassung in dem Studiengang Technische Betriebswirtschaftslehre zurückliegen darf:

1. TestDaF 4 x 4
2. DSH 2
3. Goethe-Zertifikat C1
4. TELC C1 Hochschule

(3) Der Nachweis über Englischkenntnisse ist entbehrlich für Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache Englisch ist (u.a. USA, Großbritannien, Kanada, Irland, Malta, Australien, Neuseeland, Südafrika) oder die einen Gymnasialschulabschluss-, Bachelorabschluss oder einen vergleichbaren Abschluss aus diesen Ländern vorweisen können, sowie generell für Absolventinnen und Absolventen eines vorangegangenen, englischsprachigen Studiengangs. Der Nachweis der Englischkenntnisse erfolgt im Regelfall durch Mindestleistungen in einem der folgenden international anerkannten Tests, dessen Absolvierung nicht länger als zwei Jahre vor dem Eingang des Antrags auf Zulassung in dem Studiengang Technische Betriebswirtschaftslehre zurückliegen darf:

1. Test of English as a Foreign Language (TOEFL® , iBT) mit einem Ergebnis von mindestens 41 Punkten
2. International English Language Testing System (IELTS Academic) mit einem Ergebnis von 3.5
3. Cambridge IGCSE 2nd Language mit Durchschnitt A2
4. telc English A2 - Zertifikat 5. UNlcert® basis
5. TOEIC: 110 - 270 (listening), 115 - 270 (reading)

Der Nachweis über die erforderlichen Englischkenntnisse kann alternativ durch erfolgreiches Absolvieren eines am Internationalen Zentrum Clausthal oder an vergleichbaren Sprachzentren deutscher Hochschulen angebotenen Englischkurses, der mindestens das Niveau A2 als erfolgreichen Sprachkompetenzerwerb anvisiert, erbracht werden. Hierüber ist mit dem Antrag auf Zulassung eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.

(4) Der Nachweis kann von Schulabgängerinnen und Schulabgängern mit deutschem Abitur auch durch die durchgängige und erfolgreich bestandene Belegung von Englisch bis zur Erreichung mindestens des Niveaus A2 (z.B. von der 5. bis zur 8. Jahrgangsstufe gemäß dem Kerncurriculum für das Unterrichtsfach Englisch für die Jahrgänge 5-10 des Gymnasiums, Niedersächsischen Kultusministerium 2015; <http://www.cuvo.nibis.de>) erbracht werden.

(5) Keiner der Sprachnachweise, mit Ausnahme der Schulzeugnisse von Schulabgängerinnen und Schulabgängern mit deutschem Abitur gemäß §1 Absatz 3 Satz 3, darf zum Beginn des Studiums älter als drei Jahre sein. Die Ergebnisse der Sprachtests bzw. Zeugnisse müssen bei der Bewerbung für die Hochschulzulassung vorliegen und sind Teil der Bewerbung.

4) Festlegung der fachlichen Mindestvoraussetzungen – Master (Zu § 3 Absatz 1 Satz 3 AZO-M)

Für den o. g. Masterstudiengang gelten folgende Mindestvoraussetzungen:
Absolvierte Leistungen in Betriebswirtschaftslehre bzw. Volkswirtschaftslehre im Umfang von wenigstens 70 LP.

Die Feststellung des fachlich geeigneten vorangegangenen Studiums erfolgt anhand der mit der Bewerbung einzureichenden Unterlagen, insbesondere anhand der Modulbeschreibungen, aus denen die Lehr- und Prüfungsinhalte, die verwendete Literatur und die Modulvoraussetzungen hervorgehen müssen.

Neben den zwingend notwendigen Mindestvoraussetzungen sind nachfolgende Grundlagenkenntnisse nachzuweisen:

1. Mindestens 3 LP im Bereich Rechnungswesen (intern, extern)
2. Mindestens 3 LP im Bereich Marketing
3. Mindestens 3 LP im Bereich Unternehmensforschung (Operations Research)
4. Mindestens 3 LP im Bereich Produktion/Operations Management
5. Mindestens 3 LP im Bereich Investition und Finanzierung
6. Mindestens 3 LP im Bereich Marktforschung
7. Mindestens 3 LP im Bereich Entscheidungstheorie oder Risikomanagement
8. Mindestens 3 LP im Bereich Mikroökonomik

5) Auflagenerteilung (Zu § 5 Absatz 1 AZO-M)

Die ausgesprochenen fachlichen Auflagen dürfen in Summe den Wert von 30 LP nach § 5 Absatz 1 Satz 2 nicht übersteigen.

Auflagen für fehlende Grundlagenkenntnisse (Module des Bachelorstudiengangs Betriebswirtschaftslehre):

Modul 10	Betriebliches Rechnungswesen	6 ECTS
Modul 11	Marketing	6 ECTS
Modul 12	Unternehmensforschung	6 ECTS
Modul 14	Produktionswirtschaft	6 ECTS
Modul 15	Investition und Finanzierung	6 ECTS
Modul 17	Marktforschung	6 ECTS
Modul 18	Entscheidungstheorie	6 ECTS
Modul 19	Mikroökonomik	6 ECTS

Es können nur angebotene Prüfungen als Auflage erteilt werden. Lehrveranstaltungen ohne eigenständige Prüfungsmöglichkeit (nur als Modulprüfung existent) sind unzulässig.

6) Inkrafttreten

Diese studiengangspezifische Zugangs- und Zulassungsbestimmungen tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technische Universität Clausthal in Kraft.

Mit Inkrafttreten dieser Bestimmung treten alle bisher gültigen Bestimmungen über den Zugang zu o.a. Master-Studiengang außer Kraft.

**6.40.54 Studiengangsspezifische Zugangs- und Zulassungsbestimmungen (SZZB) für den konsekutiven Masterstudiengang
Petroleum Engineering
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften
vom 16.01.2024**

Gemäß § 9 Allgemeine Zugangs- und Zulassungsordnung für die konsekutiven und weiterbildenden Masterstudiengänge der Technischen Universität Clausthal (AZO-M).

1) Festlegung des Verfahrens (zu §1 Absatz 2 Satz 3 AZO-M)

Für den o. g. Masterstudiengang wird ein Zugangsverfahren nach § 3 Absatz 1 AZO-M durchgeführt.

2) Studienbeginn (zu § 2 Absatz 1 AZO-M)

Das Studium wird ausschließlich zum Wintersemester aufgenommen. Die Bewerbungsfristen sind:

- Bildungsinländerinnen und Bildungsinländer: 01.10. eines jeden Jahres
- Bildungsausländerinnen und Bildungsausländer: 15.07. eines jeden Jahres
- Bildungsausländerinnen und Bildungsausländern wird der Bewerbungsschluss am 15.06. ausdrücklich empfohlen, um eine rechtzeitige Erteilung eines Visums zu gewährleisten

Für internationale Studienbewerber:innen, die bereits für das laufende Wintersemester eine Zulassung für den Studiengang Petroleum Engineering erhalten haben kann eine Zulassung für das darauf folgende Sommersemester ausgestellt werden, wenn die Studienbewerber:innen durch eine verzögerte Visumserteilung nicht rechtzeitig zur Einschreibung einreisen können.

3) Festlegung der sprachlichen Mindestvoraussetzungen – Master (zu § 3 Absatz 1 Satz 3 u. Absatz 5 & 6 der AZO-M)

Für den o. g. Masterstudiengang gelten folgende Einschreibvoraussetzungen:

- a) Nachweis über Vorhandensein des Prüfungsanspruches für den ausgewählten Studiengang
- b) Für den Zugang zu dem o. a. englischsprachigen Masterstudiengang ist das Sprachniveau auf dem Niveau C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen oder eine gleichwertige Prüfung entsprechend den Vorgaben der Kultusministerkonferenz (KMK) nachzuweisen.

Die Englischkenntnisse sind in der Regel durch die Vorlage eines entsprechenden Zertifikates nachzuweisen, das zum Zeitpunkt der Antragstellung auf Zulassung an der TUC nicht älter als zwei Jahre sein darf. Entsprechende Zertifikate sind u.a.:

- TOEFL iBT: mindestens 85 Punkte oder
- TOEIC: mindestens *Listening and Reading* 865, *Speaking* 170, *Writing* 165 oder
- IELTS: mindestens 6.5 oder
- Cambridge University: First Certificate in English (FCE), Grade C

4) Festlegung der fachlichen Mindestvoraussetzungen – Master (zu § 3 Absatz 1 Satz 3 AZO-M)

Für den o. g. Masterstudiengang gelten folgende Mindestvoraussetzungen:
Voraussetzung des fachlich geeigneten vorangegangenen Studiums ist der Nachweis der folgenden Leistungen:

- a) Mindestens 50 LP in Ingenieurgrundlagen, davon
 - aa) wenigstens 32 LP aus den Gebieten Mathematik, Physik, Chemie und Elektrotechnik
 - ab) wenigstens 18 LP aus dem Bereich Mechanik, Maschinenlehre, und Technisches Zeichnen
- b) Mindestens 32 LP, im Bereich Petroleum Engineering und geowissenschaftlichen Grundlagen der Erdöl- und Erdgasgewinnung, davon
 - ba) wenigstens 25 LP im Bereich Erdöl-/Erdgasfördertechnik, Tiefbohrtechnik und Erdöl-/Erdgasgewinnung
 - bb) wenigstens 7 LP im Bereich Geowissenschaften

Die Feststellung des fachlich geeigneten vorangegangenen Studiums erfolgt anhand der mit der Bewerbung einzureichenden Unterlagen und insoweit anhand geeigneter Kriterien, insbesondere anhand der Modulbeschreibungen, aus denen die Lehr- und Prüfungsinhalte hervorgehen, sowie anhand der verwendeten Literatur, den Modulvoraussetzungen, der Prüfungs- und Studienordnung und den Studienverlaufsplänen des Studiengangs, in dem die Leistung erbracht wurde.

5) Auflagenerteilung (zu § 5 Absatz 1 AZO-M)

Die fachlichen Auflagen dürfen den Wert von max. **30** LP nicht übersteigen. Es können nur angebotene Prüfungen als Auflage erteilt werden. Lehrveranstaltungen ohne eigenständige Prüfmöglichkeit (nur als Modulprüfung existent) sind unzulässig.

Mögliche Auflagen aus den Fachmodulen des Bachelorstudienganges „Geo-Energy Systems“:

Modul Grundlagen Subsurface Engineering (8 LP)

S 6152 Grundlagen der Geoströmungslehre (3LP)

S 6140 Grundlagen Gastransport und –verteilung (2 LP)

S 6141 Grundlagen der Bohrtechnik (3 LP)

Modul Anwendungen der Geoströmungslehre (6 LP)

W 6158 Anwendungen der Geoströmungslehre (6 LP)

Modul Untertage Produktionssysteme (6 LP)

W 6138 Untertage Produktionssysteme (6 LP)

Modul Tiefbohrtechnik (8 LP)

W 6153 Anwendungen der Bohrtechnik – Rechenpraktikum (6 LP)

W 6144 Spülungs- und Zementpraktikum (2 LP)

6) Qualitätssicherung

Eignungsprüfung (zu § 5 Absatz 4 AZO-M):

Der Zugangsprüfungsausschuss kann ein 60-minütiges, mündliches Kenntnisstandgespräch (Eignungsprüfung) zu den fachlichen Mindestvoraussetzungen führen. Gegebenenfalls werden die Auflagen im Licht des Gesprächs festgelegt. Der Ausschussvorsitzende übernimmt den Vorsitz des Gesprächs; zwei andere stimmberechtigte Mitglieder sind Beisitzer. Über die Ergebnisse und den Verlauf des Gespräches ist ein Protokoll zu führen. Die Mitglieder des Zugangsprüfungsausschusses dürfen nach Absprache eine Vertreterin bzw. einen Vertreter in das Gespräch entsenden.

7) Inkrafttreten

Diese studienspezifischen Zugangs- und Zulassungsbestimmungen treten am Tag nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal in Kraft.

**6.40.80 Studiengangsspezifische Zugangs- und Zulassungsbestimmungen für den konsekutiven Masterstudiengang
Umweltverfahrenstechnik und Recycling
an der Technischen Universität Clausthal,
Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften
vom 16. Januar 2024**

Gemäß § 9 Allgemeine Zugangs- und Zulassungsordnung für die konsekutiven und weiterbildenden Masterstudiengänge der Technischen Universität Clausthal (AZO-M)

1) Festlegung des Verfahrens (Zu § 1 Absatz 2 Satz 3 AZO-M)

Für den o. g. Masterstudiengang wird ein Zugangsverfahren nach § 3 Absatz 1 AZO-M durchgeführt.

2) Festlegung des Studienbeginns (Zu § 2 Absatz 1 AZO-M)

Das Studium kann zum Sommer- und zum Wintersemester aufgenommen werden.

3) Festlegung der sprachlichen Mindestvoraussetzungen – Master (Zu § 3 Absatz 4 Satz 2 u. Absatz 5 & 6 der AZO-M)

(1) Alle Studienbewerberinnen und Studienbewerber (Erstsemesterstudierende, Fachwechsler, Studienortwechsler) für den oben genannten Studiengang haben vor Beginn des Studiums die zur Aufnahme des Studiums notwendigen Kenntnisse der deutschen Sprache auf dem Niveau C1 sowie der englischen Sprache auf dem Sprachniveau von mindestens A2 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) nachzuweisen.

(2) Der Nachweis für die deutsche Sprache ist entbehrlich für Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache Deutsch ist (Deutschland, Österreich, Schweiz). Für alle anderen Bewerberinnen und Bewerber erfolgt der Nachweis der Kenntnisse der deutschen Sprache im Regelfall durch Mindestleistungen in einem der folgenden international anerkannten Tests, dessen Absolvierung nicht länger als zwei Jahre vor dem Eingang des Antrags auf Zulassung in dem Studiengang Umweltverfahrenstechnik und Recycling zurückliegen darf:

1. TestDaF 4 x 4
2. DSH 2
3. Goethe-Zertifikat C1
4. TELC C1 Hochschule

(3) Der Nachweis über Englischkenntnisse ist entbehrlich für Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache Englisch ist (u.a. USA, Großbritannien, Kanada, Irland, Malta, Australien, Neuseeland, Südafrika) oder die einen Gymnasialschulabschluss-, Bachelorabschluss oder einen vergleichbaren Abschluss aus diesen Ländern vorweisen können, sowie generell für Absolventinnen und Absolventen eines vorangegangenen, englischsprachigen Studiengangs. Der Nachweis der Englischkenntnisse erfolgt im Regelfall durch Mindestleistungen in einem der folgenden international anerkannten Tests, dessen Absolvierung nicht länger als zwei Jahre vor dem Eingang des Antrags auf Zulassung in dem Studiengang Umweltverfahrenstechnik und Recycling zurückliegen darf:

1. Test of English as a Foreign Language (TOEFL[®], iBT) mit einem Ergebnis von mindestens 41 Punkten
2. International English Language Testing System (IELTS Academic) mit einem Ergebnis von 3.5
3. Cambridge IGCSE 2nd Language mit Durchschnitt A2
4. telc English A2 - Zertifikat 5. UNlcert[®] basis
5. TOEIC: 110 - 270 (listening), 115 - 270 (reading)

Der Nachweis über die erforderlichen Englischkenntnisse kann alternativ durch erfolgreiches Absolvieren eines am Internationalen Zentrum Clausthal oder an vergleichbaren Sprachzentren deutscher Hochschulen angebotenen Englischkurses, der mindestens das Niveau A2 als erfolgreichen Sprachkompetenzerwerb anvisiert, erbracht werden. Hierüber ist mit dem Antrag auf Zulassung eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.

(4) Der Nachweis kann von Schulabgängerinnen und Schulabgängern mit deutschem Abitur auch durch die durchgängige und erfolgreich bestandene Belegung von Englisch bis zur Erreichung mindestens des Niveaus A2 (z.B. von der 5. bis zur 8. Jahrgangsstufe gemäß dem Kerncurriculum für das Unterrichtsfach Englisch für die Jahrgänge 5-10 des Gymnasiums, Niedersächsischen Kultusministerium 2015; <http://www.cuvo.nibis.de>) erbracht werden.

(5) Keiner der Sprachnachweise, mit Ausnahme der Schulzeugnisse von Schulabgängerinnen und Schulabgängern mit deutschem Abitur gemäß §1 Absatz 3 Satz 3, darf zum Beginn des Studiums älter als drei Jahre sein. Die Ergebnisse der Sprachtests bzw. Zeugnisse müssen bei der Bewerbung für die Hochschulzulassung vorliegen und sind Teil der Bewerbung.

4) Festlegung der fachlichen Mindestzugangsvoraussetzungen – Master (Zu § 3 Absatz 1 Satz 3 AZO-M)

Einschlägige Bachelorstudiengänge, die zum Übergang in den Masterstudiengang Umweltverfahrenstechnik und Recycling qualifizieren, sind in der Regel den Bereichen

- Umweltschutztechnik/Umweltingenieurwesen
- Verfahrenstechnik/Chemieingenieurwesen
- Rohstoff- oder Werkstoff-orientierte Studiengänge

zuzuordnen.

Hierbei ist eine qualifizierte Grundausbildung durch Veranstaltungen in den Bereichen Mathematik, Physik, Chemie sowie ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen plus ergänzende Kompetenzen aus den fachspezifischen Gebieten wahlweise aus den o.g. Bereichen erforderlich. Im Einzelnen muss mindestens nachfolgender Leistungsumfang nachgewiesen werden:

Ingenieurmathematik	10 CP
Experimentalphysik	5 CP
Allgemeine und anorganische Chemie plus ergänzend organische oder Umweltchemie	5 CP
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	2 CP
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (davon mindestens technische Thermodynamik und chemische Thermodynamik)	30 CP
Fachveranstaltungen aus den Bereichen Umweltschutztechnik, Verfahrenstechnik/Chemie-Ingenieurwesen oder Rohstofftechnik	18 CP

Bis zu 10 CP aus dieser Liste können im Rahmen von Auflagen während des Masterstudiums nachgeholt werden, ergänzt um in der Regel max. 8 CP im Hinblick auf eine optimale Angleichung der Grundlagen für das Masterstudium.

Die Feststellung des fachlich geeigneten vorangegangenen Studiums erfolgt anhand der mit der Bewerbung einzureichenden Unterlagen und insoweit anhand geeigneter Kriterien, insbesondere anhand der Modulbeschreibungen, aus denen die Lehr- und Prüfungsinhalte hervorgehen, sowie anhand der verwendeten Literatur, den Modulvoraussetzungen, der Prüfungs- und Studienordnung und den Studienverlaufsplänen des Studiengangs, in dem die Leistung erbracht wurde.

Die Feststellung und ggf. die Erteilung von Auflagen erfolgt grundsätzlich und ausnahmslos jeweils nach Einzelprüfung durch den Zugangsausschuss des Studiengangs.

5) Auflagenerteilung (Zu § 5 Absatz 1 AZO-M)

Die fachlichen Auflagen sollen den Wert von 18 CP nicht übersteigen. Insofern ist eine ausreichende fachliche Nähe des vorlaufenden Bachelorstudiengangs gefordert. In Ausnahmefällen kann dieser Wert überschritten werden, wenn spezifische andere Qualifikationen eine besondere Eignung für einen erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs nahelegen.

Ein maximaler Umfang von 30 LP darf nicht überschritten werden.

Es können nur angebotene Prüfungen als Auflage erteilt werden. Lehrveranstaltungen ohne eigenständige Prüfungsmöglichkeit (nur als Modulprüfung existent) sind unzulässig, wenn die Auflage eine Einzelveranstaltung betrifft. Umfasst die Auflage komplette Module, so müssen diese in entsprechenden Modulprüfungen abgelegt werden.

6) Inkrafttreten

Diese studiengangspezifische Zugangs- und Zulassungsbestimmungen tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technische Universität Clausthal in Kraft.

Mit Inkrafttreten dieser Bestimmung treten alle bisher gültigen Bestimmungen außer Kraft.

**6.40.102 Ordnung über besondere Zugangsvoraussetzungen für den
Bachelorstudiengang Geo-Energy Systems
an der Technischen Universität Clausthal
Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften
vom 03. Mai 2022
in der Fassung der 1. Änderung vom 16.01.2024**

Der Fakultätsrat der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Clausthal hat am 16.01.2024 gemäß § 18 Abs. 6 NHG die 1. Änderung der Ordnung über besondere Zugangsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang Geo-Energy Systems beschlossen.

§ 1 Anwendungsbereich

(1) Alle Studienbewerberinnen und Studienbewerber (Erstsemesterstudierende, Fachwechsler, Studienortwechsler) müssen für den Zugang zu dem Bachelorstudiengang Geo-Energy Systems die notwendigen Kenntnisse der deutschen Sprache sowie der englischen Sprache auf dem Sprachniveau von mindestens B2 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) nachweisen. Dieser Nachweis erfolgt im Regelfall durch den Nachweis auf dem Oberstufenzugang (durchgängige und erfolgreich bestandene Belegung von Englisch über vier Halbjahre hinweg) bzw. durch Kurse im Rahmen des Erwerbs einer gleichwertigen Hochschulzugangsberechtigung

(2) Der Nachweis für die deutsche Sprache ist entbehrlich für Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache Deutsch ist (Deutschland, Österreich, Schweiz). Für alle anderen Bewerberinnen und Bewerber erfolgt der Nachweis der Kenntnisse der deutschen Sprache im Regelfall durch Mindestleistungen in einem der folgenden international anerkannten Tests, dessen Absolvierung nicht länger als zwei Jahre vor dem Eingang des Antrags auf Zulassung in dem Studiengang Geo-Energy Systems zurückliegen darf:

1. TestDaF 4 x 3
2. DSH 1
3. Goethe-Zertifikat B2
4. TELC B2

(3) Der Nachweis über Englischkenntnisse ist entbehrlich für Bewerberinnen und Bewerber deren Muttersprache Englisch ist (u. a. USA, Großbritannien, Kanada, Irland, Malta, Australien, Neuseeland, Südafrika) bzw. wenn Abs. 1 erfüllt ist. Der Nachweis guter Englischkenntnisse erfolgt im Regelfall durch Mindestleistungen in einem der folgenden international anerkannten Tests, dessen Absolvierung nicht länger als zwei Jahre vor dem Eingang des Antrags auf Zulassung in dem Studiengang Geo-Energy Systems zurückliegen darf:

1. Test of English as a Foreign Language (TOEFL[®], iBT) mit einem Ergebnis von mindestens 72 Punkten

2. International English Language Testing System (IELTS Academic) mit einem Ergebnis von 5.5
3. Cambridge First Certificate in English (FCE) Grade C
4. telc English B2· University
5. UNlcert® II

(4) Keiner der Sprachnachweise darf zum Beginn des Studiums älter als drei Jahre sein. Die Ergebnisse der Sprachtests müssen bei der Bewerbung für die Hochschulzulassung vorliegen und sind Teil der Bewerbung.

§ 2 Inkrafttreten der Ordnung

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal in Kraft.