



## **6.10.69 Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften vom 3. Mai 2022**

Die Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften hat am 3. Mai 2022 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 17. Mai 2022 genehmigt. (Mitt. TUC 2022, Seite 114).

### **Präambel**

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

### **Ziel des Studiums**

Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure bearbeiten Aufgaben, die im Überschneidungsbereich von Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften liegen. Sie tragen dazu bei, dass technische Probleme auch nach ökonomischen Gesichtspunkten bewältigt und wirtschaftliche Problemstellungen unter Berücksichtigung der technologischen Randbedingungen gelöst werden.

Ziel des konsekutiven Bachelor-/Master-Studiengangs ist die Ausbildung von Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieuren, die in der Lage sind, in Zusammenhängen zu denken und Schnittstellen zwischen Technik und Wirtschaft zu überbrücken. Durch das Studium sollen Fachkenntnisse und Fähigkeiten erworben werden, die ein problemorientiertes Arbeiten gewährleisten und eine lebenslange Weiterqualifikation ermöglichen.

Im konsekutiven Masterstudiengang werden die Studierenden in den drei Studienrichtungen „Energie- und Rohstoffmanagement“, „Produktion und Prozesse“ sowie „Werkstofftechnologien“ an aktuelle Forschungsbereiche herangeführt. Dabei profitieren sie von der gebündelten Kompetenz der TU Clausthal auf den Gebieten der Rohstoff- und Energiewissenschaften, des Maschinenbaus, der Verfahrenstechnik, der Werkstoffwissenschaft und der quantitativen Betriebswirtschaftslehre. Ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Inhalte werden durch Schnittstellenfächer wie Supply Chain Management, Distributionslogistik, Materialfluss und Logistik, Elektrizitätswirtschaft oder Energieökonomik miteinander verbunden.

## **Zu § 5**

### **Studiengangsspezifische Ausführungsbestimmungen**

Der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen 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. Energie- und Rohstoffmanagement
- b. Produktion und Prozesse
- c. Werkstofftechnologien

Anlagen 2a bis 2c enthalten je einen Modellstudienplan, der den empfohlenen Verlauf des Studiums 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.

Vor Aufnahme des Studiums ist ein 8-wöchiges Vorpraktikum abzulegen. Näheres regelt die Allgemeine Praktikantenrichtlinie der Technischen Universität Clausthal in Verbindung mit den Praktikumsbestimmungen für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen in der jeweils geltenden Fassung.

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 neuen 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 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.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/wirtschaftswissenschaften/wirtschaftsingenieurwesen-master/>

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

### **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 bis 6 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 9 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 und einem Institut der Technischen Universität Clausthal angehören.

Begründete Ausnahmen sind auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.

Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer neben den Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 10 APO insgesamt mindestens 70 Leistungspunkte erworben sowie das Vorpraktikum vollständig absolviert 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**

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

### **Zu § 22** **Versäumnis, Täuschungen, Ausnahmeregelungen**

Der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist nicht für ein Teilzeitstudium geeignet.

### **Zu § 33** **Inkrafttreten**

Diese Ausführungsbestimmungen treten am Tage nach ihrer Bekanntmachung im amtlichen Verkündungsblatt der Technischen Universität Clausthal zu Beginn des Prüfungszeitraums des Wintersemesters 2022/2023 in Kraft.

## **Übergangsbestimmungen zu diesen Ausführungsbestimmungen vom 03.05.2022**

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 Fachsemester in diesem Studiengang befinden, können das Masterstudium in diesem Studiengang nach den Ausführungsbestimmungen vom 26. Juni 2018 in der aktuell gültigen Fassung bis zum Ende des Prüfungszeitraumes des Sommersemesters 2024 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 Wirtschaftsingenieurwesen

<b>Gemeinsame Pflichtmodule aller Studienrichtungen</b>							
Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 42 Leistungspunkten erbracht werden.							
Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
<b>Modul 1: Wirtschaftsrecht</b>		4	6		6/Σ		
Wirtschaftsrecht I	W 6509	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Wirtschaftsrecht II	S 6508	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
<b>Modul 2: Wirtschaftswissenschaftliches Seminar</b>		2	6		6/Σ		
Wirtschaftswissenschaftliches Seminar		2S	6	SL	1	ben.	MP
<b>Modul 3: Masterarbeit mit Kolloquium</b>			30		30/Σ		
Masterarbeit mit Kolloquium		4-6 Monate	30	Ab	1	ben.	MP
<b>Wahlpflichtmodulauswahl „Wirtschaftswissenschaften“</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind drei Module im Umfang von jeweils 6 Leistungspunkten (= insgesamt 18 Leistungspunkten) aus dem Wahlpflichtmodulkatalog „Wirtschaftswissenschaften“ auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen können nur als Zusatzprüfungen erbracht werden.</li> <li>• 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.</li> </ul>							

## Studienrichtungen:

### Studienrichtung Energie- und Rohstoffmanagement

- Es muss genau eine Studienrichtung ausgewählt werden.

#### Pflichtmodule „Energie- und Rohstoffmanagement“

Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 46 Leistungspunkten erbracht werden.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
<b>Modul E1: Energiebetriebswirtschaft</b>		5	6		6/Σ		
Rechnungswesen für die Energiewirtschaft	W 6613	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Betriebliche Planung von Energiesystemen	W 6663	2V+1Ü	3				
<b>Modul E2: Nachhaltigkeitsmanagement</b>		4	6		6/Σ		
Nachhaltigkeitsmanagement	W 6731	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul E3: Energie- und Umweltökonomik</b>		4	6		6/Σ		
Energieökonomik	S 6679	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Umweltökonomik	S 6678	2V/Ü	3				
<b>Modul E4: Grundlagen der Rohstoffgewinnung</b>		4	6		6/Σ		
Tiefbau I	W 6042	2V	3	M	0,5	ben.	MTP
Tagebautechnik	W 6066	2V	3	K	0,5	ben.	MTP
<b>Modul E5: Energiewirtschaftsrecht einschließlich Wasserstoffwirtschaft</b>		2	4		4/Σ		
Energiewirtschaftsrecht einschließlich Wasserstoffwirtschaft	S 6516	2V	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul E6: Untertage Produktionssysteme</b>		4	6		6/Σ		
Untertage Produktionssysteme	W 6138	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul E7: Elektrische Energieerzeugung und Kraftwerke</b>		4	6		6/Σ		
Elektrische Energieerzeugung und Kraftwerke	S 8821	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul E8: Elektrische Energieverteilung und Netze</b>		4	6		6/Σ		
Elektrische Energieverteilung und Netze	W 8806	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP

### **Wahlpflichtmodulauswahl „Energie und Rohstoffe I“**

- Es ist ein Modul im Umfang von 6 Leistungspunkten aus dem Wahlpflichtmodulkatalog „Energie und Rohstoffe I“ 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.

### **Wahlpflichtmodulauswahl „Energie und Rohstoffe II“**

- Es sind zwei Module im Umfang von jeweils 4 Leistungspunkten (=insgesamt 8 Leistungspunkte) aus dem Wahlpflichtmodulkatalog „Energie und Rohstoffe II“ 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.

## Studienrichtung Produktion und Prozesse

- Es muss genau eine Studienrichtung ausgewählt werden.

### Pflichtmodule „Produktion und Prozesse“

Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 34 Leistungspunkten erbracht werden.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
<b>Modul P1: Projekt- und Ressourcenmanagement</b>		<b>5</b>	<b>6</b>		<b>6/Σ</b>		
Projekt- und Ressourcenmanagement	W 6781	4V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul P2: Marktforschung</b>		<b>4</b>	<b>6</b>		<b>6/Σ</b>		
Marktforschung	W 6720	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul P3: Logistik und Supply Chain Management</b>		<b>5</b>	<b>6</b>		<b>6/Σ</b>		
Distributionslogistik	W 6653	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Supply Chain Management	W 6654	2V+1Ü	3				
<b>Modul P4: Produktentwicklung und Fertigung</b>		<b>6</b>	<b>8</b>		<b>8/Σ</b>		
Rechnerintegrierte Fertigung	S 8109	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
Rechnerintegrierte Produktentwicklung	W 8108	2V+1Ü	4				
<b>Modul P5: Anlagenplanung und Logistik</b>		<b>6</b>	<b>8</b>		<b>8/Σ</b>		
Fabrik- und Anlagenplanung	W 8304	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
Materialfluss und Logistik	S 8318	2V+1Ü	4				

### **Wahlpflichtmodulauswahl „Ingenieur Anwendungen“**

- Es sind zwei Module im Umfang von jeweils 4 Leistungspunkten (=insgesamt 8 Leistungspunkte) aus dem Wahlpflichtmodulkatalog „Ingenieur Anwendungen“ 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.

### **Wahlpflichtmodulauswahl „Produktion und Prozesse I“**

- Es sind drei Module im Umfang von jeweils 4 Leistungspunkten (=insgesamt 12 Leistungspunkte) aus dem Wahlpflichtmodulkatalog „Produktion und Prozesse I“ 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.

### **Wahlpflichtmodulauswahl „Produktion und Prozesse II“**

- Es ist ein Modul im Umfang von 6 Leistungspunkten aus dem Wahlpflichtmodulkatalog „Produktion und Prozesse II“ 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.

## Studienrichtung Werkstofftechnologien

- Es muss genau eine Studienrichtung ausgewählt werden.

### Pflichtmodule „Werkstofftechnologien“

Es müssen alle nachfolgend aufgeführten Module im Umfang von 48 Leistungspunkten erbracht werden.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
<b>Modul W1: Projekt- und Ressourcenmanagement</b>		5	6		6/Σ		
Projekt- und Ressourcenmanagement	W 6781	4V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul W2: Marktforschung</b>		4	6		6/Σ		
Marktforschung	W 6720	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul W3: Logistik und Supply Chain Management</b>		5	6		6/Σ		
Distributionslogistik	W 6653	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Supply Chain Management	W 6654	2V+1Ü	3				
<b>Modul W4: Einführung in die Organische Chemie</b>		3	4		4/Σ		
Einführung in die Organische Chemie	S 3101+ S 3143	3V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul W5: Werkstofftechnik I</b>		3	4		4/Σ		
Werkstofftechnik I	S 7327	3V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul W6: Werkstofftechnik II</b>		2	4		4/Σ		
Werkstofftechnik II	W 7849	2V	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul W7: Materialwissenschaft II</b>		3	4		4/Σ		
Materialwissenschaft II	S 7810	3V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul W8: Werkstofftechnologische Projektarbeit</b>		6	10		10/Σ		
Werkstofftechnologische Projektarbeit	W/S 7977	6P	10	PrA	1	ben.	MP
<b>Modul W9: Thermochemie der Werkstoffe</b>		3	4		4/Σ		
Thermochemie der Werkstoffe	S 7002	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP

### Wahlpflichtmodulauswahl „Werkstofftechnologien“

- Es sind drei Module im Umfang von jeweils 4 Leistungspunkten (=insgesamt 12 Leistungspunkte) aus dem Wahlpflichtmodulkatalog „Werkstofftechnologien“ 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.

## Wahlpflichtmodulkataloge:

### Wahlpflichtmodulkatalog „Wirtschaftswissenschaften“

Der Wahlpflichtmodulkatalog entspricht dem Stand vom 03.05.2022. Liste der angebotenen Module kann jährlich (ab WS 22/23) für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

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

**Hinweis:** Sind in einem gewählten Wahlpflichtmodul mehr als zwei Lehrveranstaltungen aufgeführt, dann sind von diesen Lehrveranstaltungen genau zwei Lehrveranstaltungen mit jeweils 3 LP auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Beno-tet?	Prüf.-typ
<b>Modul: Agentenbasierte Simulation und Künstliche Intelligenz</b>		4	6		6/Σ		
Agentenbasierte Simulation und Künstliche Intelligenz	S 6704	4V/Ü	6	ThA	1	ben.	MP
<b>Modul: Arbeitsrecht</b>		4	6		6/Σ		
Arbeitsrecht I	W 6507	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Arbeitsrecht II	S 6506	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
<b>Modul: Berg- und Umweltrecht</b>		4	6		6/Σ		
Berg- und Umweltrecht I (Bergrecht)	W 6501	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
<b>Modul: Circular Economy Systems and Recycling</b>		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
<b>Modul: Digital Entrepreneurship</b>		4	6		6/Σ		
Digital Entrepreneurship	S 6797	4V/Ü	6	ThA	1	ben.	MP
<b>Modul: Digitale Geschäftsmodelle</b>		4	6		6/Σ		
Digitale Geschäftsmodelle	W 6799	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Energiebetriebswirtschaft</b> <i>(nicht als WP-Modul wählbar für SR Energie- und Rohstoffmanagement)</i>		5	6		6/Σ		
Rechnungswesen für die Energiewirtschaft	W 6613	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Betriebliche Planung von Energiesystemen	W 6663	2V+1Ü	3				

<b>Modul: Energie- und Umweltökonomik</b> <i>(nicht als WP-Modul wählbar für SR Energie- und Rohstoffmanagement)</i>		4	6		6/Σ		
Energieökonomik	S 6679	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Umweltökonomik	S 6678	2V/Ü	3				
<b>Modul: Entscheidungstheorie</b>		4	6		6/Σ		
Entscheidungstheorie	S 6732	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Industrielle Marktprozesse</b>		4	6		6/Σ		
Industrieökonomik	S 6677	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Außenwirtschaft	S 6697	2V/Ü	3				
<b>Modul: Logistik und Supply Chain Management</b> <i>(nicht als WP-Modul wählbar für SR Produktion und Prozesse und SR Werkstofftechnologien)</i>		5	6		6/Σ		
Distributionslogistik	W 6653	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Supply Chain Management	W 6654	2V+1Ü	3				
<b>Modul: Managerial Decision Behavior</b>		3	6		6/Σ		
Managerial Decision Behavior	S 6646	2V+1S	6	ThA	1	ben.	MP
<b>Modul: Marketing A</b>		5	6		6/Σ		
Sales Promotion	W 6629	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Käuferverhalten	W 6626	2V+1Ü	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
<b>Modul: Marketing B</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				
<b>Modul: Marktforschung</b> <i>(nicht als WP-Modul wählbar für SR Produktion und Prozesse und für SR Werkstofftechnologien)</i>		4	6		6/Σ		
Marktforschung	W 6720	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Nachhaltigkeitsmanagement</b> <i>(nicht als WP-Modul wählbar für SR Energie- und Rohstoffmanagement)</i>		4	6		6/Σ		
Nachhaltigkeitsmanagement	W 6731	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Nachhaltige Energie- und Ressourcennutzung</b>		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

<b>Modul: Optimierungsheuristiken</b>		4	6		6/Σ		
Optimierungsheuristiken	S 6688 / S 0518	4V/Ü	6	ThA	1	ben.	MP
<b>Modul: Projekt- und Ressourcenmanagement</b> <i>(nicht als WP-Modul wählbar für SR Produktion und Prozesse und SR Werkstofftechnologien)</i>		5	6		6/Σ		
Projekt- und Ressourcenmanagement	W 6781	4V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Rechnungslegung und Bilanzanalyse</b>		4	6		6/Σ		
Bilanzpolitik und Bilanzanalyse	S 6619	2V/S	3	ThA	0,5	ben.	MTP
Konzernbilanzierung	S 6613	2V/S	3	ThA	0,5	ben.	MTP
<b>Modul: Rechnergestützte Modellierung und Optimierung</b>		4	6		6/Σ		
Rechnergestützte Modellierung und Optimierung	W 6782	4V/Ü	6	ThA	1	ben.	MP
<b>Modul: Stochastische Produktionssysteme</b>		6	6		6/Σ		
Simulation und Analyse von Produktionssystemen	S 6656	2V+1Ü	3	K od. M	1	ben.	MP
Qualitätssicherung und Instandhaltung	W 6658	2V+1Ü	3				
<b>Anerkennungsmodul 1: Auswärtige Qualifikationen Wirtschaftswissenschaften*</b>			6		6/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 1 - Wirtschaftswissenschaften			6	K od. M od. ThA	1	ben.	MP
<b>Anerkennungsmodul 2: Auswärtige Qualifikationen – Wirtschaftswissenschaften*</b>			6		6/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 2 - Wirtschaftswissenschaften			6	K od. M od. ThA	1	ben.	MP
<b>Anerkennungsmodul 3: Auswärtige Qualifikationen – Wirtschaftswissenschaften*</b>			6		6/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 3 - 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.

## Wahlpflichtmodulkatalog „Energie und Rohstoffe I“

Der Wahlpflichtmodulkatalog entspricht dem Stand vom 03.05.2022. Die Liste der angebotenen Module kann jährlich (ab WS 22/23) für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

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

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
<b>Modul: Abfallarten und Recyclingsysteme</b>		4	6		6/Σ		
Recycling besonders werthaltiger und gefährlicher Abfälle (Recycling II)	S 6215	2V	3	K od. M	1	ben.	MP
Recycling von Massenabfällen (Recycling III)	W 6207	2V	3				
<b>Modul: Abfallwirtschaft und Recycling</b>		4	6		6/Σ		
Einführung in die Abfallwirtschaft	S 6226	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Einführung in das Recycling (Recycling 1)	W 6205	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
<b>Modul: Aufbereitung von Primärrohstoffen</b>		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				
<b>Modul: Geo-Sensorik und terrestrische Punktbestimmung</b>		4	6		6/Σ		
Geo-Sensorik und terrestrische Punktbestimmung	S 6304	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
Praktische Arbeit zu Geo-Sensorik und terrestrische Punktbestimmung		0	0	PrA	0	unben.	PV
<b>Modul: International Mining</b>		4	6		6/Σ		
Mining and Finance	W 6017	1V+1Ü	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
International Mining	W 6029	1V+1S	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
<b>Modul: Petroleum Engineering</b>		5	6		6/Σ		
Bohr und Workover - Anlagen und Geräte / TBT II	W 6143	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
Grundlagen der Bohrtechnik	S 6141	3V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP
<b>Modul: Responsible Mining</b>		4	6		6/Σ		
Responsible Mine Planning	S 6993	2V	3	K od. M	0,45	ben.	MTP
Tutorial for Responsible Mine Planning	S 6994	1Ü	1	PrA	0,2	ben.	MTP
Underground Mine Safety	S 6992	1V	2	K	0,35	ben.	MTP
<b>Anerkennungsmodul: Auswärtige Qualifikationen – Energie und Rohstoffe I*</b>			6		4/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung - Energie und Rohstoffe I			6	K od. M od. PrA	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.

## Wahlpflichtmodulkatalog „Energie und Rohstoffe II“

Die Liste der angebotenen Lehrveranstaltungen/Prüfungen entspricht dem Stand vom 03.05.2022. Die Liste der angebotenen Lehrveranstaltungen/Prüfungen kann jährlich (ab WS 22/23) für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

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

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ
<b>Modul: Dimensionierung und Einsatzplanung von Bau- und Tagebaumaschinen (Tagebau II)</b>		2	4		4/Σ		
Dimensionierung und Einsatzplanung von Bau- und Tagebaumaschinen (Tagebau II)	S 6065	2V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Energiewandlungsmaschinen II</b>		3	4		4/Σ		
Energiewandlungsmaschinen II	W 8214	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Elektrizitätswirtschaft</b>		3	4		4/Σ		
Elektrizitätswirtschaft	S 8819	3V	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Fossile und regenerative Energieressourcen</b>		3	4		4/Σ		
Fossile und regenerative Energieressourcen	W 8831	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Prozessmodellierung für Ingenieure 2</b>		3	4		4/Σ		
Prozessmodellierung für Ingenieure 2	S 7903	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Regenerative elektrische Energietechnik</b>		3	4		4/Σ		
Regenerative elektrische Energietechnik	W 8818	3V	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Tiefbau II</b>		2	4		4/Σ		
Tiefbau II	S 6032	2V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Anerkennungsmodul 1: Auswärtige Qualifikationen – Energie und Rohstoffe II*</b>			4		4/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 1 - Energie und Rohstoffe II			4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Anerkennungsmodul 2: Auswärtige Qualifikationen – Energie und Rohstoffe II*</b>			4		4/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 2 - Energie und Rohstoffe II			4	K od. M	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.

## Wahlpflichtmodulkatalog „Ingenieur Anwendungen“

Die Liste der angebotenen Fachpraktika entspricht dem Stand vom 03.05.2022. Die Liste der angebotenen Fachpraktika kann jährlich (ab WS 22/23) für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

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

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Beno-tet?	Prüf.-typ
<b>Modul: Angewandte Schweißtechnische Fertigung</b>		2	4		0		
Angewandte Schweißtechnische Fertigung	W 8161	2P	4	PrA	0	un-ben.	LN
<b>Modul: Fachpraktikum Rechnergestützte Betriebsfestigkeitsanalyse</b>		2	4		0		
Fachpraktikum Rechnergestützte Betriebsfestigkeitsanalyse	S 8354	2P	4	PrA	0	ben.	LN
<b>Modul: FEM-Praktikum mit ANSYS</b>		2	4		0		
FEM-Praktikum mit ANSYS	W/S 8758	2P	4	PrA	0	ben.	LN
<b>Modul: Höhere FEM-Simulation mit ANSYS</b>		2	4		0		
Höhere FEM-Simulation mit ANSYS	W/S 8153	2P	4	PrA	0	ben.	LN
<b>Modul: Konstruktion und Simulation mit 3D-CAD</b>		2	4		0		
Konstruktion und Simulation mit 3D-CAD	W 8151	2P	4	PrA	0	ben.	LN
<b>Modul: Messtechnisches Labor</b>		2	4		0		
Messtechnisches Labor	S 8950	2P	4	PrA	0	un-ben.	LN
<b>Modul: Praktikum Anwendung von Computational Fluid Dynamics</b>		2	4		0		
Praktikum Anwendung von Computational Fluid Dynamics	S 8596	2P	4	PrA	0	ben.	LN
<b>Modul: Praktikum Brennstoffanalyse</b>		2	4		0		
Praktikum Brennstoffanalyse	S 8564	2P	4	PrA	0	ben.	LN
<b>Modul: Praktikum Energiewandlungsmaschinen</b>		2	4		0		
Praktikum Energiewandlungsmaschinen	S 8260	2P	4	PrA	0	ben.	LN
<b>Modul: Praktikum Mess- und Regelungstechnik</b>		2	4		0		
Praktikum Mess- und Regelungstechnik	S 8954	2P	4	PrA	0	ben.	LN

<b>Modul: Praktikum Tribologie</b>		2	4		0		
Praktikum Tribologie	W 8250	2P	4	PrA	0	ben.	LN
<b>Modul: Praktikum Verbrennungskraftmaschinen</b>		2	4		0		
Praktikum Verbrennungskraftmaschinen	W 8260	2P	4	PrA	0	ben.	LN
<b>Modul: Praktikum zu Elektrischen Maschinen</b>		2	4		0		
Praktikum zu Elektrischen Maschinen	W 8852	2P	4	PrA	0	ben.	LN
<b>Modul: Praktischer Betriebsfestigkeitsnachweis nach FKM-Richtlinie</b>		2	4		0		
Praktischer Betriebsfestigkeitsnachweis nach FKM-Richtlinie	S 8355	2P	4	PrA	0	ben.	LN
<b>Modul: Prozessautomatisierung</b>		2	4		0		
Prozessautomatisierung	S 8745	2P	4	PrA	0	ben.	LN
<b>Modul: Regelungstechnisches Praktikum</b>		2	4		0		
Regelungstechnisches Praktikum	W 8953	2P	4	PrA	0	un- ben.	LN
<b>Modul: SPS-Praktikum</b>		2	4		0		
SPS-Praktikum	W/S 8752	2P	4	PrA	0	ben.	LN
<b>Anerkennungsmodul 1: Auswärtige Qualifikationen – Ingenieur- anwendungen*</b>			4		0		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 1 – Ingenieur- anwendungen			4	PrA	0	un- ben. od. ben.	LN
<b>Anerkennungsmodul 2: Auswärtige Qualifikationen – Ingenieur- anwendungen*</b>			4		0		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 2 – Ingenieur- anwendungen			4	PrA	0	un- ben. od. ben.	LN

\* 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.

## Wahlpflichtmodulkatalog „Produktion und Prozesse I“

Die Liste der angebotenen Lehrveranstaltungen/Prüfungen entspricht dem Stand vom 03.05.2022. Die Liste der angebotenen Lehrveranstaltungen/Prüfungen kann jährlich (ab WS 22/23) für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

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

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Beno-tet?	Prüf.-typ
<b>Modul: Abgasreinigungstechnik in Theorie und Praxis</b>		3	4		4/Σ		
Abgasreinigungstechnik in Theorie und Praxis	S 8521	3V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Abtragende Fertigungsverfahren</b>		3	4		4/Σ		
Abtragende Fertigungsverfahren	W 8124	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Betriebsfestigkeit I</b>		3	4		4/Σ		
Betriebsfestigkeit I	W 8301	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Bioverfahrenstechnik I</b>		3	4		4/Σ		
Bioverfahrenstechnik I	W 8627	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Bioverfahrenstechnik II</b>		3	4		4/Σ		
Bioverfahrenstechnik II	S 8628	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Elektrothermische Prozesstechnik</b>		3	4		4/Σ		
Elektrothermische Prozesstechnik	W 8533	3V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Entwicklungsmethodik</b>		3	4		4/Σ		
Entwicklungsmethodik	W 8105	2V+1Ü	4	PrA	1	ben.	MP
<b>Modul: Gestaltung und Berechnung von Schweißkonstruktionen</b>		3	4		4/Σ		
Gestaltung und Berechnung von Schweißkonstruktionen	S 8129	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Konstruktion von Produktionsmaschinen</b>		3	4		4/Σ		
Konstruktion von Produktionsmaschinen	S 8108	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Messtechnik und Sensorik</b>		3	4		4/Σ		
Messtechnik und Sensorik	W 8905	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP

<b>Modul: Prozess-Automatisierung von CFK-Strukturen in der Luftfahrtindustrie I</b>		3	4		4/Σ		
Prozess-Automatisierung von CFK-Strukturen in der Luftfahrtindustrie I	W 7960	3V	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Prozess-Automatisierung von CFK-Strukturen in der Luftfahrtindustrie II</b>		3	4		4/Σ		
Prozess-Automatisierung von CFK-Strukturen in der Luftfahrtindustrie II	S 7961	3V	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Schweißtechnik I (Verfahren, Schweißmaschinen, Schweißbeignung der Stähle)</b>		3	4		4/Σ		
Schweißtechnik I (Verfahren, Schweißmaschinen, Schweißbeignung der Stähle)	S 8123	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Signale und Systeme</b>		3	4		4/Σ		
Signale und Systeme	S 8908	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Thermische Kolbenmaschinen</b>		3	4		4/Σ		
Thermische Kolbenmaschinen	W 8206	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Verarbeitungstechnik neuzeitlicher Werkstoffe für Maschinenbau und Verfahrenstechnik</b>		3	4		4/Σ		
Verarbeitungstechnik neuzeitlicher Werkstoffe für Maschinenbau und Verfahrenstechnik	S 8126	3V	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Anerkennungsmodul 1: Auswärtige Qualifikationen – Produktion und Prozesse I*</b>			4		4/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 1 - Produktion und Prozesse I			4	K od. M od. PrA	1	ben.	MP
<b>Anerkennungsmodul 2: Auswärtige Qualifikationen – Produktion und Prozesse I*</b>			4		4/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 2 - Produktion und Prozesse I			4	K od. M od. PrA	1	ben.	MP
<b>Anerkennungsmodul 3: Auswärtige Qualifikationen – Produktion und Prozesse I*</b>			4		4/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 3 - Produktion und Prozesse I			4	K od. M od. PrA	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.

## Wahlpflichtmodulkatalog „Produktion und Prozesse II“

Die Liste der angebotenen Lehrveranstaltungen/Prüfungen entspricht dem Stand vom 03.05.2022. Die Liste der angebotenen Lehrveranstaltungen/Prüfungen kann jährlich (ab WS 22/23) für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

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

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Beno-tet?	Prüf.-typ
<b>Modul: Betriebsfestigkeit II (+)</b>		4	6		6/Σ		
Betriebsfestigkeit II (+)	S 8308	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Betriebs- und Systemverhalten (+)</b>		4	6		6/Σ		
Betriebs- und Systemverhalten (+)	S 8303	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Bionik in der Konstruktion</b>		4	6		6/Σ		
Bionik in der Konstruktion	W 8119	3V/1Ü	6	PrA	1	ben.	MP
<b>Modul: Computational Thermodynamics for Materials and Process Design</b>		4	6		6/Σ		
Computational Thermodynamics for Materials and Process Design	S 8510	2V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik I</b>		4	6		6/Σ		
Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik I	W 8602	2V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik II</b>		4	6		6/Σ		
Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik II	S 8604	2V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Grundlagen des Systems Engineering</b>		4	6		6/Σ		
Grundlagen des Systems Engineering	W 8120	2V/1Ü /1P	6	PrA	1	ben.	MP
<b>Modul: Maschinenakustik (+)</b>		4	6		6/Σ		
Maschinenakustik (+)	W 8118	3V/1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Polymer Thermodynamics</b>		4	6		6/Σ		
Polymer Thermodynamics	W 8509	2V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP
<b>Anerkennungsmodul: Auswärtige Qualifikationen – Produktion und Prozesse II*</b>			6		6/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung - Produktion und Prozesse II			6	K od. M od. PrA	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.

## Wahlpflichtmodulkatalog „Werkstofftechnologien“

Die Liste der angebotenen Lehrveranstaltungen/Prüfungen entspricht dem Stand vom 03.05.2022. Die Liste der angebotenen Lehrveranstaltungen/Prüfungen kann jährlich (ab WS 22/23) für das nachfolgende Studienjahr durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden. Die aktualisierten Listen werden hochschulöffentlich durch das Studienzentrum bekannt gegeben:

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

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Beno-tet?	Prüf.-typ
<b>Modul: Additive Fertigung mit Kunststoffen</b>		3	4		4/Σ		
Additive Fertigung mit Kunststoffen	W 7985	3S	4	PrA	1	ben.	MP
<b>Modul: Einführung in die Makromolekulare Chemie</b>		3	4		4/Σ		
Einführung in die Makromolekulare Chemie / Introduction to Macromolecular Chemistry	W 3323	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Form und Schmelzprozesse</b>		3	4		4/Σ		
Form und Schmelzprozesse / Moulding and melting processes	W 7934	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Grundlagen der Umformtechnik</b>		3	4		4/Σ		
Grundlagen der Umformtechnik	W 7909	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Grundlagen und Technologie der Keramik</b>		3	4		4/Σ		
Grundlagen und Technologie der Keramik	S 7801	3V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Grundlagen Glas</b>		3	4		4/Σ		
Grundlagen Glas	W 7829	3V	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Kunststoffverarbeitung I</b>		3	4		4/Σ		
Kunststoffverarbeitung I	W 7903	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Kunststoffverarbeitung II</b>		3	4		4/Σ		
Kunststoffverarbeitung II	S 7901	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Metallurgische Verfahrenstechnik I</b>		3	4		4/Σ		
Metallurgische Verfahrenstechnik I	W 7939	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Metallurgische Verfahrenstechnik II</b>		3	4		4/Σ		
Metallurgische Verfahrenstechnik II	W 7924	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP

<b>Modul: Mineralogie und Mikroskopie in der Materialwissenschaft</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>		
Mineralogie und Mikroskopie in der Materialwissenschaft	W 4999	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Polymerwerkstoffe I</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>		
Polymerwerkstoffe I	W 7905	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Polymerwerkstoffe II</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>		
Polymerwerkstoffe II	S 7917	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Prüfung von Polymerwerkstoffen</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>		
Prüfung von Polymerwerkstoffen	W 7908	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Technische Formgebungsverfahren I</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>		
Technische Formgebungsverfahren I	S 7910	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Technologie Glas</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>		
Technologie Glas	S 7830	3V	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Werkstoff- und Fertigungskonzepte in der Gießereitechnik</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>		
Werkstoff- und Fertigungskonzepte in der Gießereitechnik / Material and manufacturing concepts in foundry technology	S 7933	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Werkstoffkunde der Nichteisenmetalle</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>		
Werkstoffkunde der Nichteisenmetalle	W 7328	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Modul: Werkstoffkunde der Stähle I</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>		
Werkstoffkunde der Stähle I	W 7317	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP
<b>Anerkennungsmodul 1: Auswärtige Qualifikationen – Werkstofftechno- logien*</b>			<b>4</b>		<b>4/Σ</b>		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 1 – Werkstofftechnologien			4	K od. M od. PrA	1	ben.	MP
<b>Anerkennungsmodul 2: Auswärtige Qualifikationen – Werkstofftechno- logien*</b>			<b>4</b>		<b>4/Σ</b>		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 2 – Werkstofftechnologien			4	K od. M od. PrA	1	ben.	MP

<b>Anerkennungsmodul 3: Auswärtige Qualifikationen – Werkstofftechnologien*</b>			4		4/Σ		
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung 3 – Werkstofftechnologien			4	K od. M od. PrA	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	V	=	Vorlesung
	Ü	=	Übung
	P	=	Praktikum
	S	=	Seminar
	E	=	Exkursion
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	MP	=	Modulprüfung
	MTP	=	Modulteilprüfung
	LN	=	Leistungsnachweis
	PV	=	Prüfungsvorleistung
4) Weitere Abkürzungen	ben.	=	benotete Leistung
	unben.	=	unbenotete Leistung
	LV	=	Lehrveranstaltung
	Prüf.	=	Prüfung
	LP	=	Leistungspunkte
	SWS	=	Semesterwochenstunden

**Anlage 2a: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Studienrichtung Energie- und Rohstoffmanagement (Studienbeginn im Wintersemester)\_AFB 03.05.2022**

SWS	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1	Wirtschaftsrecht I 2V (3 LP)	Wirtschaftsrecht II 2V (3 LP)	1 Wahlpflichtmodul Wiwi 4V (6 LP)	Masterarbeit mit Kolloquium (30 LP)
2				
3	Nachhaltigkeits- management 4V/Ü (6 LP)	Energiewirtschafts- recht einschließlich Wasserstoffwirtschaft 2V (4 LP)	1 Wahlpflichtmodul Wiwi 4V (6 LP)	
4				
5		Umweltökonomik 2V/Ü (3 LP)		
6				
7	Betriebliche Planung v. Energiesystemen 2V + 1Ü (3 LP)	Energieökonomik 2V/Ü (3 LP)	1 Wahlpflichtmodul Wiwi 4V (6 LP)	
8				
9				
10	Rechnungslegung f. die Energiewirtschaft 2V (3 LP)	1 Wahlpflichtmodul Wiwi 4V (6 LP)	Wiwi-Seminar 2S (6 LP)	
11				
12	Tiefbau I 2V (3 LP)	Elektrische Energieerzeugung und Kraftwerke 4V/Ü (6 LP)	Elektrische Energie- verteilung und Netze 4V/Ü (6 LP)	
13				
14	Tagebautechnik 2V (3 LP)	1 Wahlpflichtmodul Energie und Roh- stoffe I 4V (6 LP)	1 Wahlpflichtmodul Energie und Roh- stoffe II 4V (6 LP)	
15				
16	Untertage Produkti- onssysteme 4V/Ü (6 LP)	1 Wahlpflichtmodul Energie und Roh- stoffe II 3V (4 LP)		
17				
18				
19				
20	1 Wahlpflichtmodul Energie und Roh- stoffe II 3V (4 LP)			
21				
22				
23				
24				
Ges. LP	31 LP	29 LP	30 LP	30 LP
Ges. SWS	22 SWS	19 SWS	18 SWS	-

**Anlage 2b: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Studienrichtung Produktion und Prozesse (Studienbeginn im Wintersemester) \_AFB 03.05.2022**

SWS	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1	Wirtschaftsrecht I 2V (3 LP)	Wirtschaftsrecht II 2V (3 LP)	1 Wahlpflichtmodul Wiwi 4V (6 LP)	Masterarbeit mit Kolloquium (30 LP)
2				
3	Supply Chain Management 2V+1Ü (3 LP)	1 Wahlpflichtmodul Wiwi 4V (6 LP)	1 Wahlpflichtmodul Wiwi 4V (6 LP)	
4				
5				
6	Distributionslogistik 2V/Ü (3 LP)	Rechnerintegrierte Fertigung 2V+1Ü (4 LP)	1 Wahlpflichtmodul Wiwi 4V (6 LP)	
7				
8	Marktforschung 4V/Ü (6 LP)	Materialfluss und Logistik 2V+1Ü (4 LP)	Wiwi-Seminar 2S (6 LP)	
9				
10				
11	Projekt- und Ressourcen- management 4V+1Ü (6 LP)	1 Wahlpflichtmodul Produktion und Pro- zesse I 3V (4 LP)	1 Wahlpflichtmodul Produktion und Pro- zesse I 3V (4 LP)	
12				
13				
14				
15				
16	Rechnerintegrierte Produktentwicklung 2V+1Ü (4 LP)	1 Wahlpflichtmodul Produktion und Pro- zesse II 4V (6 LP)	1 Wahlpflichtmodul Ingenieuranden- gen (Fachpraktikum) 2P (4 LP)	
17				
18				
19	Fabrik- und Anlagenplanung 2V+1Ü (4 LP)	1 Wahlpflichtmodul Ingenieuranden- gen (Fachpraktikum) 2P (4 LP)		
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
Ges. LP	29 LP	31 LP	30 LP	30 LP
Ges. SWS	22 SWS	21 SWS	18 SWS	-

**Anlage 2c: Modellstudienplan für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Studienrichtung Werkstofftechnologien (Studienbeginn im Wintersemester) \_AFB 03.05.2022**

SWS	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1	Wirtschaftsrecht I 2V (3 LP)	Wirtschaftsrecht II 2V (3 LP)	1 Wahlpflichtmodul Wiwi 4V (6 LP)	Masterarbeit mit Kolloquium (30 LP)
2				
3	Distributionslogistik 2V/Ü (3 LP)	1 Wahlpflichtmodul Wiwi 4V (6 LP)	Wiwi-Seminar 2S (6 LP)	
4				
5	Supply Chain Management 2V+1Ü (3 LP)	Werkstofftechnik I 3V/Ü (4 LP)	Werkstofftechnik II 2V (4 LP)	
6				
7				
8	Marktforschung 4V/Ü (6 LP)	Material- wissenschaft II 3V/Ü (4 LP)	1 Wahlpflichtmodul Werkstoff- technologien 3V (4 LP)	
9				
10		Thermochemie der Werkstoffe 2V+1Ü (4 LP)	Werkstofftechnische Projektarbeit 6P (10 LP)	
11				
12	Projekt- und Ressourcen- management 4V+1Ü (6 LP)	Einführung in die Organische Chemie 2V (4 LP)		
13				
14				
15				
16				
17	1 Wahlpflichtmodul Wiwi 4V (6 LP)	1 Wahlpflichtmodul Werkstoff- technologien 3V (4 LP)		
18				
19				
20	1 Wahlpflichtmodul Werkstoff- technologien 3V (4 LP)			
21				
22				
23				
24				
25				
26				
Ges. LP	31 LP	29 LP	30 LP	30 LP
Ges. SWS	23 SWS	20 SWS	17 SWS	-

Datei geändert am von	Grund der Änderung
16.09.2022 K. Balthaus	Redaktionelle Änderungen und Links aktualisiert