

Aktualisierte Wahlpflichtmodulkataloge für den Bachelorstudiengang Wirtschafts-/Technomathematik an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau,  
 AFB vom 17.01.2017 (i.d.F.d. 2. Änderung vom 15.09.2020)  
**für SS 2022**

Die Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau hat am 03.05.2022 gemäß § 13 Abs. 1 APO i.V.m. den studiengangsspezifischen Ausführungsbestimmungen die folgenden Wahlpflichtmodulkataloge für den Bachelorstudiengang Wirtschafts-/Technomathematik in der Version der Ausführungsbestimmungen vom 17.01.2017 (in der Fassung der 2. Änderung vom 15.09.2020) für das Sommersemester 2022 beschlossen:

**Farbcode:**

**Neu wählbare Module bzw. Lehrveranstaltungen**

**Entfallene Module bzw. Lehrveranstaltungen** (diese sind nicht mehr wählbar)

**Aktualisierungen**

### Wahlpflichtmodulkatalog A „Angewandte Mathematik“

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:

<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschafts-technomathematik-bachelor/>

**Module aus dem Wahlpflichtmodulkatalog A „Angewandte Mathematik“, die für das Bachelor-Studium Wirtschafts-/Technomathematik gewählt werden, dürfen in einem konsekutiven Master-Studium Wirtschafts-/Technomathematik nicht erneut gewählt bzw. eingebracht werden!**

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Beno-tet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	WS 21/22	SS 22
<b>Modul Optimierungsheuristiken</b>		4	6		6/Σ					
Optimierungsheuristiken	S 0518/ S 6688	3V+1Ü	6	ThA	1	ben.	MP	Zimmermann		x
<a href="#">Hausübungen zu Optimierungsheuristiken</a>		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Multikriterielle Optimierung</b>		4	6		6/Σ					
Multikriterielle Optimierung	S 0345	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Westphal	nur Prüfung	
Hausübungen zu Multikriterielle Optimierung		0	0	HA	0	unben.	PV			

<b>Modul Funktionalanalysis</b>		4	6		6/Σ					
Funktionalanalysis	W 0320	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Lippoth	x	
Hausübungen zu Funktionalanalysis		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Partielle Differentialgleichungen</b>		4	6		6/Σ					
Partielle Differentialgleichungen	S 0335	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Lippoth		x
Hausübungen zu Partielle Differentialgleichungen		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Wissenschaftliches Rechnen mit C++</b>		4	6		6/Σ					
Wissenschaftliches Rechnen mit C++	S 0630	2V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	lppisch		x
Hausübungen zu Wissenschaftliches Rechnen mit C++		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Angewandte stochastische Prozesse</b>		4	6		6/Σ					
Angewandte stochastische Prozesse	W 0505	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Lierl	nur Prüfung	
Hausübungen zu Angewandte stochastische Prozesse		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Approximationsalgorithmen für Optimierungsprobleme</b>		4	6		6/Σ					
Approximationsalgorithmen für Optimierungsprobleme	W 0513	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Westphal	nur Prüfung	
Hausübungen zu Approximationsalgorithmen für Optimierungsprobleme		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Statistische Methoden des Maschinellen Lernens</b>		4	6		6/Σ					
Statistische Methoden des Maschinellen Lernens	W 0506	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Ötting	x	

Hausübungen zu Statistische Methoden des Maschinellen Lernens Optimierung		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Stochastische Modellbildung und Simulation<sup>a)</sup></b>		4	6		6/Σ					
Stochastische Modellbildung und Simulation	W 0140	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Lierl	x	
Hausübungen zu Stochastische Modellbildung und Simulation		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Markov Prozesse</b>	S 0265	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Lierl		x
Hausübungen zu Markov Prozesse		0	0	HA	0	unben.	PV			
Markov Prozesse	S 0265	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Lierl		x
<b>Modul Kontinuierliche Spieltheorie</b>		4	6		6/Σ					
Kontinuierliche Spieltheorie	S 0507	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Potschka		x
Hausübungen zu Kontinuierliche Spieltheorie		0	0	HA	0	unben.	PV			

<sup>a)</sup> dieses Modul können nur Studierende wählen, die nicht bereits das Modul "Angewandte stochastische Prozesse" gewählt haben

<b>Wahlpflichtmodulkatalog B „Informatik“</b>										
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: <a href="http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschafts-technomathematik-bachelor/">http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschafts-technomathematik-bachelor/</a>										
Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	WS 21/22	SS 22
<b>Modul Informatik III</b>		4	6		6/Σ					
Informatik III	W 1104	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Dix	x	
Hausübungen zu Informatik III		0	0	HA	0	unben.	PV			

<b>Modul Softwaretechnik</b>		4	6		6/Σ					
Softwaretechnik	W 1233	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Rausch	x	
Hausübungen zu Softwaretechnik		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Datenbanken I</b>		4	6		6/Σ					
Datenbanken I	W 1240	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Sv. Hartmann	x	
Hausübungen zu Datenbanken I		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Betriebssysteme und Verteilte Systeme</b>		4	6		6/Σ					
Betriebssysteme und Verteilte Systeme	S 1236	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Reinhardt	nur Prüfung	
Hausübungen zu Betriebssysteme und Verteilte Systeme		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Betriebssysteme und Rechnerarchitektur</b>		4	6		6/Σ					
Betriebssysteme und Rechnerarchitektur	W 1215	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Basmadjian	x	
Hausübungen zu Betriebssysteme und Rechnerarchitektur		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Rechnernetze I</b>		4	6		6/Σ					
Rechnernetze I	W 1213	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Reinhardt	nur Prüfung	
Hausübungen zu Rechnernetze I		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Rechnernetze und Verteilte Systeme</b>		4	6		6/Σ					
Rechnernetze und Verteilte Systeme	S 1214	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Reinhardt		x
Hausübungen zu Rechnernetze und Verteilte Systeme		0	0	HA	0	unben.	PV			

<b>Modul Computergraphik I</b>		4	6		6/Σ					
Computergraphik I	W 1237	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Grosch	x	
Hausübungen zu Computergraphik I		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Wirtschaftsinformatik: Geschäftsprozesse und Informationssysteme</b>		4	6		6/Σ					
Wirtschaftsinformatik 1: Geschäftsprozesse und Informationssysteme	W 1152	3V+1Ü	6	K	1	ben.	MP	Müller	x	
Hausübungen zu Wirtschaftsinformatik 1: Geschäftsprozesse und Informations- systeme		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Integrierte Anwendungssysteme</b>		4	6		6/Σ					
Integrierte Anwendungssysteme	W 1254	2V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Müller	x	
Hausübungen zu Integrierte Anwendungssysteme		0	0	HA	0	unben.	PV			

**Wahlpflichtmodulkatalog C „Wirtschaftswissenschaften“**

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:

<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschafts-technomathematik-bachelor/>

<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>	<i>Verantw. Prüfer/in</i>	<i>WS 21/22</i>	<i>SS 22</i>
<b>Modul: Produktionswirtschaft</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>6/Σ</b>					
Produktionswirtschaft	S 6750	4V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Schwindt		x
<b>Modul: Investition und Finanzierung</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>6/Σ</b>					
Investition und Finanzierung	W 6730	4V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Schenk-Mathes	x	
<b>Modul: Marktforschung</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>6/Σ</b>					
Marktforschung	W 6720	4V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Steiner	x	
<b>Modul: Entscheidungstheorie</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>6/Σ</b>					
Entscheidungstheorie	S 6732	4V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Schenk-Mathes		x
<b>Modul: Projekt- und Ressourcenmanagement</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>6/Σ</b>					
Projekt- und Ressourcenmanagement	W 6781	4V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Zimmermann	x	
<b>Modul: Führung</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>6/Σ</b>					
Unternehmensführung	W 6700	4V+2Ü	3	K od. M	1	ben.	MP	Pfau	x	
Personal- und Führungsorganisation	W 6667	4V+2Ü	3						x	

**Wahlpflichtmodulkatalog D „Ingenieurwissenschaften“**

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:

<http://www.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/mathematik-und-informatik/wirtschafts-technomathematik-bachelor/>

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	WS 21/22	SS 22
<b>Modul Grundlagen der Elektrotechnik</b>		<b>6</b>	<b>8</b>		<b>8/Σ</b>					
Elektrotechnik für Ingenieure I	W 8810	2V/Ü	4	K	1	ben.	MP	Beck	x	
Elektrotechnik für Ingenieure II	S 8813	2V/Ü								x
Praktikum zu Grundlagen der Elektrotechnik I	W 8850	1P	2	PrA	0	unben.	LN	Beck	x	
Praktikum zu Grundlagen der Elektrotechnik II	S 8851	1P	2	PrA	0	unben.	LN	Beck		x
<b>Modul Elektrische Energieerzeugung</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>					
Elektrische Energieerzeugung	S 8815	2V+1Ü	4	M	1	ben.	MP	Beck		x
<b>Modul Regenerative Energiequellen</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>					
Regenerative Energiequellen	W 8830	2V+1Ü	4	K	1	ben.	MP	Kühl	x	
<b>Modul Energiesysteme</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>					
Energiesysteme	W 8804	3V	4	K	1	ben.	MP	Beck	x	
<b>Modul Elektrische Energietechnik</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>					
Elektrische Energietechnik	S 8803	2V+1Ü	4	M	1	ben.	MP	Turschner		x
<b>Modul Regelungstechnik I</b>		<b>3</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>					
Regelungstechnik I	S 8904	3V	4	K od. M	1	ben.	MP	Bohn		x

<b>Modul Messtechnik I</b>		3	4		4/Σ					
Messtechnik und Sensorik (früher Messtechnik I)	W 8905	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	Rembe	x	
<b>Modul Automatisierungstechnik I</b>		3	4		4/Σ					
Automatisierungstechnik I	S 8736	3V	4	K od. M	1	ben.	MP	Siemers		x
<b>Modul Technische Mechanik III</b>		3	4		4/Σ					
Technische Mechanik III	W 8006	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	St. Hartmann	x	
<b>Modul Strömungsmechanik I</b>		3	4		4/Σ					
Strömungsmechanik I	S 8007	2V+1Ü	4	K	1	ben.	MP	Brenner		x
<b>Modul Numerische Strömungsmechanik</b>		3	4		4/Σ					
Numerische Strömungsmechanik	W 8035	2V+1Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	Gunkelmann	x	
<b>Modul Simulationsmethoden in den Ingenieurwissenschaften</b>		3	4		4/Σ					
Simulationsmethoden in den Ingenieurwissenschaften	W 8037	2V+1Ü	4	M od. ThA	1	ben.	MP	Brenner	x	



### 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