

Aktualisierte Wahlpflichtmodulkataloge für den Bachelorstudiengang Wirtschafts-/Technomathematik an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau,  
AFB vom 17.01.2023  
**für das Studienjahr Wintersemester 23/24 und Sommersemester 24**

Die Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau hat am 13.10.2023 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 17.01.2023 für das Studienjahr Wintersemester 23/24 und Sommersemester 24 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:

<https://www.tu-clausthal.de/studieninteressierte/studiengaenge/bachelor-studiengaenge/wirtschafts-/-technomathematik>

**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	Benotet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	WS 23/24	SS 24
<b>Modul Funktionalanalysis</b>		4	6		6/Σ					
Funktionalanalysis	W 0320	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Breit	x	
Hausübungen zu Funktionalanalysis		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Zahlentheorie</b>		4	6		6/Σ					
Zahlentheorie	S 0509	3V+1Ü	6	K od. M.	1	ben.	MP	Kortemeyer		x
Hausübungen <b>Zahlentheorie</b>		0	0	HA	0	unben.	VP			

<b>Modul</b> <b>Partielle Differentialgleichungen</b>		4	6		6/Σ					
Partielle Differentialgleichungen	S 0335	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Öffner	x	
Hausübungen zu Partielle Differentialgleichungen		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul</b> <b>Mathematical Fluid Mechanics</b>		4	6		6/Σ					
Mathematical Fluid Mechanics	S 0634	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Breit	nur Prüfung	
Hausübungen zu Mathematical Fluid Mechanics		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul</b> <b>Approximationstheorie</b>		4	6		6/Σ					
Approximationstheorie	W 0513	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP			
Hausübungen zu Approximationstheorie		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul</b> <b>Scientific Computing with C++</b>		4	6		6/Σ					
Scientific Computing with C++	S 0630	2V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Ippisch		x
Hausübungen zu Scientific Computing with C++		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul</b> <b>Statistical Data Science</b>		4	6		6/Σ					
Statistical Data Science	W 0506	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Säfken		x
Hausübungen zu Statistical Data Science	S 0425	0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul</b> <b>Statistical Methods of Machine Learning</b>		4	6		6/Σ					
Statistical Methods of Machine Learning	W 0506	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Säfken	x	
Hausübungen zu Statistical Methods of Machine Learning		0	0	HA	0	unben.	PV			

<b>Modul</b> <b>Approximationsalgorithmen für</b> <b>Optimierungsprobleme</b>		4	6		6/Σ					
Approximationsalgorithmen für Optimierungsprobleme	S 0513	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Joormann		x
Hausübungen zu Approximationsalgorithmen für Optimierungsprobleme		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Nichtlineare Optimierung</b>		4	6		6/Σ					
Nichtlineare Optimierung	W 0355	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Potschka	x	
Hausübungen zu Nichtlineare Optimierung		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul</b> <b>Stochastische Prozesse</b>		4	6		6/Σ					
Stochastische Prozesse	S 0445	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Zimmermann		x
Hausübungen zu Stochastische Prozesse		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul</b> <b>Stochastische Modellbildung und</b> <b>Simulation</b>		4	6		6/Σ					
Stochastische Modellbildung und Simulation	W 0140	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Zimmermann	x	
Hausübungen zu Stochastische Modellbildung und Simulation		0	0	HA	0	unben.	PV			

### Wahlpflichtmodulkatalog B „Informatik“

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.tu-clausthal.de/studieninteressierte/studiengaenge/bachelor-studiengaenge/wirtschafts-/-technomathematik>

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	WS 23/24	SS 24
<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 Rechnerarchitektur</b>		4	6		6/Σ					
Betriebssysteme und Rechnerarchitektur	W 1215	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Siemers	x	
Hausübungen zu Betriebssysteme und Rechnerarchitektur		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 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			
<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 Informationssysteme		0	0	HA	0	unben.	PV			
<b>Modul Grundlagen der künstlichen Intelligenz</b>		4	6		6/Σ					
Grundlagen der künstlichen Intelligenz	S 1608	2V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Wittek	x	
Hausübungen zu Grundlagen der künstlichen Intelligenz		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:

<https://www.tu-clausthal.de/studieninteressierte/studiengaenge/bachelor-studiengaenge/wirtschafts-/technomathematik>

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Beno-tet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	WS 23/24	SS 24
<b>Modul Produktionswirtschaft</b>		4	6		6/Σ					
Produktionswirtschaft	S 6750	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Schwindt		x
<b>Modul Investition und Finanzierung</b>		4	6		6/Σ					
Investition und Finanzierung	W 6730	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Schenk-Mathes	x	
<b>Modul Marktforschung</b>		4	6		6/Σ					
Marktforschung	W 6720	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Steiner	x	
<b>Modul Entscheidungstheorie</b>		4	6		6/Σ					
Entscheidungstheorie	S 6732	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Schenk-Mathes		x
<b>Modul Projekt- und Ressourcenmanagement</b>		5	6		6/Σ					
Projekt- und Ressourcenmanagement	W 6781	4V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Zimmermann	x	
<b>Modul Makroökonomik</b>		4	6		6/Σ					
Makroökonomik	S 6676	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP	Menges		x
Wirtschaftspolitik	S 6674	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP			
<b>Modul Arbeitsmarktökonomik</b>		2	3		3/Σ					
Arbeitsmarktökonomik	W 6702	2V	3	ThA	1	ben.	MP	Menges	Nur Prüfung	

<b>Modul Digital Marketing</b>		2	3		3/Σ				
Digital Marketing	W 6609	2V/Ü	3	K od. M	1	ben.	MP	Niemand	Nur Prüfung
<b>Modul Modellierung und Planung von Logistiksystemen</b>		3	3		3/Σ				
Modellierung und Planung von Logistiksystemen	W 6655	2V+1Ü	3	M	1	ben.	MP	Schwindt	Nur Prüfung
<b>Modul Regulierungsökonomik</b>		2	3		3/Σ				
Regulierungsökonomik	W 6695	2V	3	ThA	1	ben.	MP	Menges	Nur Prüfung
<b>Modul Service Operation Management</b>		3	3		3/Σ				
Service Operation Management	S 6657	2V+1Ü	3	K od. M	1	ben.		Schwindt	Nur Prüfung

**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:

<https://www.tu-clausthal.de/studieninteressierte/studiengaenge/bachelor-studiengaenge/wirtschafts-/-technomathematik>

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	WS 23/24	SS 24
<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	Hauer	x	
Elektrotechnik für Ingenieure II	S 8813	2V/Ü								x
Praktikum zu Grundlagen der Elektrotechnik I	W 8850	1P	2	PrA	0	unben.	LN	Hauer	x	
Praktikum zu Grundlagen der Elektrotechnik II	S 8851	1P	2	PrA	0	unben.	LN	Hauer		x
<b>Modul Elektrische Energieerzeugung und Kraftwerke</b>		<b>4</b>	<b>6</b>		<b>6/Σ</b>					
Elektrische Energieerzeugung und Kraftwerke	S 8821	4V/Ü	6	M	1	ben.	MP	Hauer		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 Nachhaltige Energiesysteme</b>		<b>4</b>	<b>4</b>		<b>4/Σ</b>					
Nachhaltige Energiesysteme	W 8824	4V/Ü	4	K	1	ben.	MP	Hauer	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 und Sensorik</b>		3	4		4/Σ					
Messtechnik und Sensorik	W 8905	3V	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	Palis		x
<b>Modul Technische Mechanik III</b>		3	6		6/Σ					
Technische Mechanik III	W 8006	2V+1Ü	6	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>		4	6		6/Σ					
Simulationsmethoden in den Ingenieurwissenschaften	W 8037	2V+1Ü	6	M	2/3	ben.	MTP	Brenner	x	
Projekt zu Simulationsmethoden	W 8058	1S	2	SL	1/3	ben.	MTP			

## 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