

Aktualisierte Wahlpflichtmodulkataloge für den Masterstudiengang Informatik an der Technischen
Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik, Informatik und Maschinenbau,
AFB vom 23. Juni 2020
nur gültig für SS 2023

Die Fakultät für Mathematik, Informatik und Maschinenbau, hat am 25.04.2023 gemäß § 13 Abs. 1 APO i.V.m. den studiengangsspezifischen Ausführungsbestimmungen die folgenden Wahlpflichtmodulkataloge für den Masterstudiengang Informatik in der Version der Ausführungsbestimmungen vom 23. Juni 2020 für das Studienjahr Wintersemester 22/23 und Sommersemester 23 beschlossen:

Farbcode:

Neu wählbare Module bzw. Lehrveranstaltungen

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

Aktualisierungen

Wahlpflicht-Katalog „Vertiefung Informatik“

• Aus dem Wahlpflicht-Katalog „Kernbereich Informatik“ sind Module im Umfang von **genau 30 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren.

Bei Wahl der Variante ohne Research Track sind zusätzlich weitere Module im Umfang von **genau 18 LP** aus diesem Wahlpflichtkatalog zu erbringen. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet 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.

• 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/informatik-master/>

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	W S	S S
Modul Vertiefung Datenbanken		4	6		6/Σ					
Datenbanken II	W 1264	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Hartmann	x	
Hausübungen zu Datenbanken II		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Vertiefung Softwaretechnik		4	6		6/Σ					
Software Systems Engineering	W 1268	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Knieke	x	
Hausübungen zu Software Systems Engineering		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Cooperation Systems		4	6		6/Σ					
Cooperation Systems	W 1243	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Unbehaun	x	
Hausübungen zu Cooperation Systems		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Serious Games		4	6		6/Σ					
Serious Games	S 1251	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Unbehaun		x
Hausübungen zu Serious Games		0		HA	0	unben.	PV			
Modul GPU Programming		4	6		6/Σ					
GPU Programming	W 1252	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Grosch	x	
Hausübungen zu GPU Programming		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Photorealistische Computergrafik		4	6		6/Σ					
Photorealistische Computergrafik	S 1206	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Grosch		x
Hausübungen zu Photorealistische Computergrafik		0		HA	0	unben.	PV			
Modul		4	6		6/Σ					

Simulation Engineering									
Simulation Engineering	W 1269	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Durak	x
Hausübungen zu Simulation Engineering		0		HA	0	unben.	PV		
Modul Aeronautical Informatics									
Aeronautical Informatics	S 1262	2V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Durak	x
Hausübungen zu Aeronautical Informatics		0		HA	0	unben.	PV		
Modul Wireless Sensor Networks									
Wireless Sensor Networks	W 1256	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Reinhardt	x
Hausübungen zu Wireless Sensor Networks		0		HA	0	unben.	PV		
Modul Energieinformatik									
Energieinformatik	W 1253	2V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Reinhardt	x
Hausübungen zu Energieinformatik		0		HA	0	unben.	PV		
Modul Requirements Engineering									
Requirements Engineering	W 1266	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Leiding	x
Hausübungen zu Requirements Engineering		0		HA	0	unben.	PV		
Modul Emerging Technologies for the Circular Economy									
Emerging Technologies for the Circular Economy	S 1635	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Leiding	x
Hausübungen zu Emerging Technologies for the Circular Economy		0		HA	0	unben.	PV		
Modul Big Data Management and Analytics									
Big Data Management and Analytics	S 1246	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Hartmann	x
Hausübungen zu Big Data Management and Analytics		0		HA	0	unben.	PV		
Modul Echtzeitsysteme									
Echtzeitsysteme	W 1231	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Siemers	x
Hausübungen zu Echtzeitsysteme		0		HA	0	unben.	PV		
Modul Mobile Communications									
Mobile Communications	S 1245	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Hogrefe	x
Modul Wissenschaftliches Höchstleistungsrechnen									
Wissenschaftliches Höchstleistungsrechnen	W 0628	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Ippisch	x
Hausübungen zu Wissenschaftliches Höchstleistungsrechnen		0		HA	0	unben.	PV		
Modul Scientific Computing with C++									
Scientific Computing with C++	S 0630	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Ippisch	x
Hausübungen zu Scientific Computing with C++		0		HA	0	unben.	PV		
Modul Menschliche Überwachung von automatisierten Systemen in der Luftfahrt									
Menschliche Überwachung von automatisierten Systemen in der Luftfahrt		4	6		6/Σ				

Menschliche Überwachung von automatisierten Systemen in der Luftfahrt	W 1270	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Ohneiser	x	
Hausübungen zu Menschliche Überwachung von automatisierten Systemen in der Luftfahrt		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Data Science for Decision Support		4	6		6/Σ					
Data Science for Decision Support	S 1263	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Fiosina		x
Hausübungen zu Data Science for Decision Support		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Agiles Requirements Engineering komplexer Systeme im skalierten Projektkontext		4	6		6/Σ					
Agiles Requirements Engineering komplexer Systeme im skalierten Projektkontext	S 1642	2V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Vogel		x
Hausübungen zu Agiles Requirements Engineering komplexer Systeme im skalierten Projektkontext		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Secure IT Systems		4	6		6/Σ					
Secure IT Systems	W 1643	2V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Ghafari	x	
Hausübungen zu Secure IT Systems		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Secure Coding		4	6		6/Σ					
Secure Coding	S 1645	2V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Ghafari		x
Hausübungen zu Secure Coding		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Multiagentensysteme		4	6		6/Σ					
Multiagentensysteme	S 1253	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Müller		x
Hausübungen zu Multiagentensysteme		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Anerkanntes Modul Auswärtige Qualifikationen "Vertiefung Informatik" 1		4	6		6/Σ					
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung			6	K/M/ThA	1	ben.	MP	Grosch		nur Anerkennung
Modul Anerkanntes Modul Auswärtige Qualifikationen "Vertiefung Informatik" 2		4	6		6/Σ					
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung			6	K/M/ThA	1	ben.	MP	Grosch		nur Anerkennung

Anlage 1 zum Wahlpflicht-Katalog „Vertiefung Informatik“

Die folgenden Module haben einen unregelmäßigen Zyklus und werden nicht jedes Studienjahr angeboten. Hier sind aktuell nur Prüfungen möglich, sofern bereits die Prüfungsvorleistung (PV), falls vorgesehen, in Form der Hausübungen (HA) erworben wurde.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	W S	S S
Modul		4	6		6/Σ					

Approximationsalgorithmen für Optimierungsprobleme		4	6		6/Σ					
Approximationsalgorithmen für Optimierungsprobleme	W 0513	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Tillmann		x
Hausübungen zu Approximationsalgorithmen für Optimierungsprobleme		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Online-Optimierung		4	6		6/Σ					
Online-Optimierung	W 0510	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Tillmann		
Hausübungen zu Online-Optimierung		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Geometrische Modellierung		4	6		6/Σ					
Geometrische Modellierung	S 0615	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Mulansky		
Hausübungen zu Geometrische Modellierung		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Applied Deep Learning		4	6		6/Σ					
Applied Deep Learning	W 1639	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Wittek		x
Hausübungen zu Applied Deep Learning		0		HA	0	unben.	PV			
Die folgenden Module werden nicht mehr angeboten. Hier sind nur noch zeitlich begrenzt Prüfungen möglich, sofern bereits die Prüfungsvorleistung (PV), falls vorgesehen, in Form der Hausübungen (HA) erworben wurde.										
Modul Multiagentensysteme und Algorithmische Spieltheorie		4	6		6/Σ					
Multiagentensysteme und Algorithmische Spieltheorie	S 1254	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Müller		
Hausübungen zu Multiagentensysteme und Algorithmische Spieltheorie		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Network Security		4	6		6/Σ					
Network Security	S 1245	2V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Reinhardt		
Hausübungen zu Network Security		0		HA	0	unben.	PV			
Modul AI Engineering		4	6		6/Σ					
AI Engineering	S 1640	2V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Wittek		
Hausübungen zu AI Engineering		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Algorithmische Optimierung		4	6		6/Σ					
Algorithmische Optimierung	S 0515	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Tillmann		
Hausübungen zu Algorithmische Optimierung		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Stochastische Simulation		4	6		6/Σ					
Stochastische Simulation	S 0428	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Zimmermann, A.		
Hausübungen zu Stochastische Simulation		0		HA	0	unben.	PV			

Methoden und Anwendungen des maschinellen Lernens		4	6		6/Σ					
Methoden und Anwendungen des maschinellen Lernens	S 1641	3V+1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Wittek		
Hausübungen zu Methoden und Anwendungen des maschinellen Lernens		0		HA	0	unben.	PV			
Modul		4	6		6/Σ					
Methodological Foundations of Distributed Systems		4	6		6/Σ					
Methodological Foundations of Distributed Systems	S 1204	2V+2Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Basmdjian		
Hausübungen zu Methodological Foundations of Distributed Systems		0		HA	0	unben.	PV			

Wahlpflicht-Katalog „Anwendungen der Informatik“

- Im Modul „Anwendungen der Informatik“ sind Module im Umfang von **12 LP plus max. 4 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Dabei sollen Module eines Anwendungsfaches gewählt werden. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet 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.
- 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/informatik-master/>
- Die Note des Moduls wird gemäß den Leistungspunkten der Teilmodule gewichtet.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	W S	S S
Anwendungsfach Geomatik										
Modul										
Geomatics (dieses können nur Studierende wählen, wenn bisher keines oder nur eines der bisherigen Module „Geoinformation Systems“ oder „Remote Sensing“ bereits absolviert wurden.)		5	6		6/Σ					
GIS-based spatio-temporal analysis and modelling (Anrechnung des entfallenen Moduls Geoinformation Systems.)	S 6309	2V + 1Ü	3	K/M	0,5	ben.	MTP	Paffenholz		x
Remote Sensing (Anrechnung des entfallenen Moduls Remote Sensing.)	W 6354	1V + 1Ü	3	K/M	0,5	ben.	MTP	Paffenholz	x	
Modul		4	6		6/Σ					
Adjustment Computations and Approximation of Spatial Data		4	6		6/Σ					
Adjustment Computations and Approximation of Spatial Data	W 6306	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Paffenholz	x	
Homework to Adjustment Computations and Approximation of Spatial Data		0	0	HA	0	unben.	PV			
Modul		5	6		6/Σ					
Spatio-Temporal Analysis and Modeling of Geodata (Nur wählbar, wenn das entfallene Modul Spatiotemporale Analysemethoden noch nicht absolviert wurde.)		5	6		6/Σ					
Spatio-Temporal Analysis and Modeling of Geodata	W 6310	3V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Paffenholz	x	

Grundlagen der Strömungsmechanik (dieses Modul können nur Studierende wählen, die nicht bereits das Modul "Fluid Mechanics" gewählt haben)		3	4		4/Σ					
Strömungsmechanik I	S 8007	2V + 1Ü	4	K	1	ben.	MP	Brenner		x
Modul Erweitere Grundlagen der Strömungsmechanik		3	4		4/Σ					
Strömungsmechanik II	W 8008	2V + 1Ü	4	K	1	ben.	MP	Brenner	x	
Modul Fluid Mechanics (dieses Modul können nur Studierende wählen, die nicht bereits das Modul "Grundlagen der Strömungsmechanik" gewählt haben)		2	4		4/Σ					
Fluid Mechanics	W 8040	2V	4	K/M	1	ben.	MP	Brenner	x	
Modul Numerische Mathematik III		4	6		6/Σ					
Numerische Mathematik III	W 0370	3V + 1Ü	6	M	1	ben.	MP	Angermann	x	
Hausübungen zu Numerische Mathematik III		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Computational Electromagnetics		4	6		6/Σ					
Computational Electromagnetics	S 0128	3V + 1Ü	6	M	1	ben.	MP	Angermann		x
Hausübungen zu Computational Electromagnetics		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Mathematical Fluid Mechanics		4	6		6/Σ					
Mathematical Fluid Mechanics	S 0634	3V + 1Ü	6	M	1	ben.	MP	Breit		x
Hausübungen zu Mathematical Fluid Mechanics		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Optimierungsheuristiken		4	6		6/Σ					
Optimierungsheuristiken	S 0518 S 6688	4V/Ü	6	ThA	1	ben.	MP	Tillmann		x
Modul Stochastische Modellbildung und Simulation		4	6		6/Σ					
Stochastische Modellbildung und Simulation	W 0140	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP		x	
Hausübungen zu Stochastische Modellbildung und Simulation		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik		4	6		6/Σ					
Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	W 0240	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Zimmermann, A.	x	
Hausübungen zu Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Vertiefung Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik		4	6		6/Σ					
Vertiefung Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	S 0260	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Zimmermann, A.		x
Hausübungen zu Vertiefung Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Optimierung mit Differentialgleichungen		4	6		6/Σ					

Optimierung mit Differentialgleichungen	S 0342	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Potschka		x
Hausübungen zu Optimierung mit Differentialgleichungen		0		HA	0	unben.	PV			
Anwendungsfach Wirtschaft										
Modul Marktforschung		4	6		6/Σ					
Marktforschung	W 6720	4V/Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Steiner	x	
Modul Marketing		4	6		6/Σ					
Marketing	S 6720	4V/Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Steiner		x
Modul New Developments in Marketing and Management		4	6		6/Σ					
Digital Marketing	W 6609	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP	Niemand	x	
New Customer Relationship Management	W 6795	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP	Niemand	x	
Modul Produktionswirtschaft		4	6		6/Σ					
Produktionswirtschaft	S 6750	4V/Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Schwindt		x
Modul Automatisierte Verkehrssysteme		4	6		6/Σ					
Automatisierte Verkehrssysteme	W 1638	2V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Schulze	x	
Modul Mikroökonomik		4	6		6/Σ					
Mikroökonomik	W 6675	4V/Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Paetzel	x	
Hausübungen zu Mikroökonomik		0		HA	0	unben.	PV			
Anwendungsfach Sport und Technik										
Modul Sportwissenschaftliche Grundlagen		4	6		6/Σ					
Biomechanik	W 9433	2V/Ü	3	M	0,5	ben.	MTP	Semmler-Ludwig	x	
Einführung in die Sportwissenschaft	S 9438	2V	3	M	0,5	ben.	MTP	Semmler-Ludwig		x
Modul Sportpraxis		4	4		4/Σ					
Sportpraxis	W 6503	1V + 3Ü	4	K/M	1	ben.	MP	Semmler-Ludwig	x	
Modul Signale und Systeme		3	4		4/Σ					
Signale und Systeme	S 8908	2V + 1Ü	4	K/M	1	ben.	MP	Bauer		x
Modul Fertigungsmesstechnik		3	4		4/Σ					
Fertigungsmesstechnik	S 8906	2V + 1Ü	4	K/M	1	ben.	MP	Rembe		x
Anwendungsfach Energiemanagement										
Modul Nachhaltigkeitsmanagement		4	6		6/Σ					
Nachhaltigkeitsmanagement	W 6731	4V/Ü	4	K/M	1	ben.	MP	Schenk-Mathes	x	
Modul Elektrizitätswirtschaft		3	4		4/Σ					
Elektrizitätswirtschaft	S 8819	2V + 1Ü	4	K/M	1	ben.	MP	Beck		x
Modul Energiesysteme		3	4		4/Σ					
Energiesysteme	W 8804	3V/Ü	4	K/M	1	ben.	MP	Hauer	x	
Modul Energierrecht und Energiequellen		5	6		6/Σ					
Energierrecht	S 6510	2V	3	K/M	0,5	ben.	MTP	Weyer		x
Regenerative Energiequellen	W 8830	3V	3	K/M	0,5	ben.	MTP	Kühl	x	

Modul Sektorenkopplung		4	6		6/Σ					
Sektorenkopplung	S 8823	4V/Ü	6	K/M	0,5	ben.	MP	Hauer		x
Modul Anerkanntes Modul Auswärtige Qualifikationen "Anwendungen der Informatik" 1		4	6		6/Σ					
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung			6	K/M/ThA	1	ben.	MP	Grosch		nur Anerkennung
Modul Anerkanntes Modul Auswärtige Qualifikationen "Anwendungen der Informatik" 2		3	4		4/Σ					
Auswärts erbrachte Prüfungsleistung(en) gemäß den Anforderungen in der Modulbeschreibung			4	K/M/ThA	1	ben.	MP	Grosch		nur Anerkennung

Anlage 1
zum Wahlpflicht-Katalog „Anwendungen der Informatik“

Die folgenden Module haben einen unregelmäßigen Zyklus und werden nicht jedes Studienjahr angeboten. Hier sind aktuell nur Prüfungen möglich, sofern bereits die Prüfungsvorleistung (PV), falls vorgesehen, in Form der Hausübungen (HA) erworben wurde.

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	W S	S S
Anwendungsfach Informationstechnik										
Modul Funk- und Mikrosensorik		3	4		4/Σ					
Funk- und Mikrosensorik	S 8916	2V + 1Ü	4	K/M	1	ben.	MP	Rembe		
Anwendungsfach Computational Engineering										
Modul Finite-Volumen-Methoden		4	6		6/Σ					
Finite-Volumen-Methoden	S 0415	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Angermann		
Hausübungen zu Finite-Volumen-Methoden		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Numerical Simulation of Transport Processes in Porous Media		4	6		6/Σ					
Numerical Simulation of Transport Processes in Porous Media	W 0631	2V + 2Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Ippisch		
Hausübungen zu Numerical Simulation of Transport Processes in Porous Media		0		HA	0	unben.	PV			
Anwendungsfach Operations Research										
Modul Markov-Prozesse		4	6		6/Σ					
Markov-Prozesse	S 0265	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Zimmermann, A.		
Hausübungen zu Markov-Prozesse		0		HA	0	unben.	PV			
Modul Kontinuierliche Spieltheorie		4	6		6/Σ					
Kontinuierliche Spieltheorie	S 0507	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Potschka		
Hausübungen zu Kontinuierliche Spieltheorie		0		HA	0	unben.	PV			

Anwendungsfach Wirtschaft									
Modul		4	6		6/Σ				
Management und Technik komplexer Projekte am Beispiel der Fahrzeugentwicklung									
Management und Technik komplexer Projekte am Beispiel der Fahrzeugentwicklung	W 1352	4V/Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Ludanek	
Die folgenden Module werden nicht mehr angeboten. Hier sind nur noch zeitlich begrenzt Prüfungen möglich, sofern bereits die Prüfungsvorleistung (PV), falls vorgesehen, in Form der Hausübungen (HA) erworben wurde.									
Anwendungsfach Operations Research									
Modul		4	6		6/Σ				
Mathematische Methoden des OR: Optimierung und Simulation									
Mathematische Methoden des OR: Optimierung und Simulation	S 0515	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Tillmann	
Hausübungen zu Mathematische Methoden des OR: Optimierung und Simulation		0		HA	0	unben.	PV		
Modul		4	6		6/Σ				
Globale Optimierung									
Globale Optimierung	W 0356	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Potschka	
Hausübungen zu Globale Optimierung		0		HA	0	unben.	PV		
Modul		4	6		6/Σ				
Multikriterielle Optimierung									
Multikriterielle Optimierung	S 0345	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Tillmann	
Hausübungen zu Multikriterielle Optimierung		0		HA	0	unben.	PV		
Modul		4	6		6/Σ				
Grundlagen der Flughafensystemtheorie									
Grundlagen der Flughafensystemtheorie	W 0508	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Deutschmann	
Hausübungen zu Grundlagen der Flughafensystemtheorie		0		HA	0	unben.	PV		
Modul		4	6		6/Σ				
Angewandte Stochastische Prozesse									
Angewandte Stochastische Prozesse	W 0400	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Zimmermann, A.	
Hausübungen zu Angewandte Stochastische Prozesse		0		HA	0	unben.	PV		
Modul		4	6		6/Σ				
Computational Stochastic Processes									
Computational Stochastic Processes	W 0520	3V + 1Ü	6	K/M	1	ben.	MP	Zimmermann, A.	
Hausübungen zu Computational Stochastic Processes		0		HA	0	unben.	PV		

Wahlpflicht-Katalog Allgemeine Grundlagen

- Im Wahlpflicht-Block „Allgemeine Grundlagen“ sind Module im Umfang von **4 LP** aus den unten aufgeführten Modulen auszuwählen und erfolgreich zu absolvieren. Weitere Prüfungen aus diesem Katalog können nur als Zusatzprüfungen angemeldet 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.
- 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/informatik-master/>

Modul										
Intercultural Competence (dieses Modul können nur Studierende wählen, die nicht bereits das Modul "Interkulturelle Kommunikation" gewählt haben)		2	2		0					
Intercultural Competence	9221	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN	Böhlefeld	x	x
Modul										
Interkulturelle Kommunikation (dieses Modul können nur Studierende wählen, die nicht bereits das Modul "Intercultural Competence" gewählt haben)		2	2		0					
Interkulturelle Kommunikation	9220	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN	Schröder	x	
Modul		2	2		0					
Interkulturelle Kommunikation im Studienalltag	9224	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN	Daum		
<i>Module für Studierende, die bei ihrer Zulassung keine Englisch-Kenntnisse nachweisen mussten</i>										
Modul		4	4		0					
English Refresher										
English Refresher	9990	4Ü	4	ThA	0	unben.	LN	Gür	x	x
Modul		4	4		0					
English Grammar										
English Grammar	9992	4Ü	4	ThA	0	unben.	LN	Böhlefeld		
Modul		2	2		0					
Technical Writing										
Technical Writing	9009	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN	Schulze-Bentrop	x	x
Modul		2	2		0					
Technical Presentations in English										
Technical Presentations in English	9092	2Ü	2	ThA	0	unben.	LN	Gür	x	x
Modul		2	2		0					
English Conversation										
English Conversation	9002	2Ü	2	ThA	0	unben.	LN	Böhlefeld	x	x
Modul		4	4		0					
Technisches Englisch										
Technisches Englisch	9000	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN	Gür	x	x
Modul		4	4		0					
Englisch-Vorbereitung auf TOEFL-Test +										
Englisch-Vorbereitung auf TOEFL-Test	9001	4Ü	4	ThA	0	unben.	LN	Gür	x	x
Modul		4	4		0					
Improving English through Film										
Improving English through Film	9994	4Ü	4	ThA	0	unben.	LN	Schulze-Bentrop	x	x
Modul		2	2		0					
7 (Deadly) Skills in English										
7 (Deadly) Skills in English	9091	2Ü	2	K/M	0	unben.	LN	Böhlefeld		
Modul		3	2		0					
English for International Commerce - TOEIC Preparation-										
English for International Commerce - TOEIC Preparation-	9093	3Ü	2	K/M	0	unben.	LN	Gür	x	x
<i>Module für Studierende, die bei ihrer Zulassung keine Deutsch-Kenntnisse nachweisen mussten</i>										

Modul Ringveranstaltung Fachsprache Deutsch		3	4		0					
Ringveranstaltung Fachsprache Deutsch	9123	3Ü	4	K/M	0	unben.	LN	Daum	x	x
Modul Deutsch - jede Woche anders		3	4		0					
Deutsch - jede Woche anders	9148	3Ü	4	K/M	0	unben.	LN	Borchardt		x
Modul Deutsch A 1.1		4	4		0					
Deutsch A 1.1	9130	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN	Schröder	x	x
Modul Deutsch A 1.2		4	4		0					
Deutsch A 1.2	9132	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN	Daum	x	x
Modul Deutsch A 2.1		4	4		0					
Deutsch A 2.1	9131	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN	Erol	x	x
Modul Deutsch A 2.2		4	4		0					
Deutsch A 2.2	9133	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN	Schröder	x	x
Modul Deutsch B 1.1		4	4		0					
Deutsch B 1.1	9134	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN	Borchardt	x	x
Modul Deutsch B 1.2		4	4		0					
Deutsch B 1.2	9141	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN	Borchardt	x	x
Modul Deutsch B 2		4	4		0					
Deutsch B 2	9126	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN	Winden	x	x
Modul Deutsch C 1		4	4		0					
Deutsch C 1/2	9125	4Ü	4	K/M	0	unben.	LN	Gür	x	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	