

Aktualisierte Wahlpflichtmodulkataloge für den Masterstudiengang Intelligent Manufacturing an der Technischen
Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau,
AFB vom 22.04.2025 für **WiSe 2025/2026 und SoSe 2026**
Status: 10.06.2025

Die Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau hat am 10.06.2025 gemäß § 13 Abs. 1 APO i.V.m. den studiengangsspezifischen Ausführungsbestimmungen die folgenden Wahlpflichtmodulkataloge für den Masterstudiengang Intelligent Manufacturing in der Version der Ausführungsbestimmungen vom 22.04.2025 für das Studienjahr Wintersemester 2025/2026 und Sommersemester 2026 beschlossen:

Farbkode:

Neu wählbare Module bzw. Lehrveranstaltungen

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

Aktualisierungen

Wahlpflichtmodulkatalog „Advanced Engineering Applications“

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.studiengaenge.tu-clausthal.de/master-studiengaenge/intelligent-manufacturing-master>

<i>Title of the module or lecture</i>	<i>LV-No.</i>	<i>LV-Type, SWS</i>	<i>CP</i>	<i>Exam form</i>	<i>Weighting</i>	<i>Graded ?</i>	<i>Exam type</i>	<i>Responsible examiner</i>	WiSe 25/26	SoSe 26
Module Analytical Fatigue Assessment		4	6		6 / Σ					
Analytical Fatigue Assessment	W 8314	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Wächter	X	
Module Simulation of Tribological Contacts		4	6		6 / Σ					
Simulation of Tribological Contacts	W 8219	4V/Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Hagemann	X	
Module Surface Engineering and Wear Protection		4	6		6 / Σ					
Surface Engineering and Wear Protection	W 8137	4V/ Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Lorenz	X	

Wahlpflichtmodulkatalog „Interdisciplinary and Cross-Culture Collaboration“

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/master-studiengaenge/intelligent-manufacturin>

<i>Title of the module or lecture</i>	<i>LV-No.</i>	<i>LV-Type, SWS</i>	<i>CP</i>	<i>Exam form</i>	<i>Weighting</i>	<i>Graded ?</i>	<i>Exam type</i>	<i>Responsible examiner</i>	WiSe 25/26	SoSe 26
Module Deutsch A 1.1		6	6		6/Σ					
Deutsch A 1.1	W/S 9130	6Ü	6	K od. M	1	ben.	LN	Schröder	X	X
Module Deutsch A 1.2		6	6		6/Σ					
Deutsch A 1.2	W/S 9132	6Ü	6	K od. M	1	ben.	LN	Schröder	X	X
Module Deutsch A 2.1		6	6		6/Σ					
Deutsch A 2.1	W/S 9131	6Ü	6	K od. M	1	ben.	LN	Schröder	X	X
Module Deutsch A 2.2		6	6		6/Σ					
Deutsch A 2.2	W/S 9133	6Ü	6	K od. M	1	ben.	LN	Schröder	X	X
Module Deutsch B 1.1		4	4		4/Σ					
Deutsch B 1.1	W/S 9134	4Ü	4	K od. M	1	ben.	LN	Schröder	X	X
Module Deutsch B 1.2		4	4		4/Σ					
Deutsch B 1.2	W/S 9141	4Ü	4	K od. M	1	ben.	LN	Schröder	X	X
Module Chinesisch I		4	4		4/Σ					
Chinesisch I (Chinese for Beginners)	W 9200	4V	4	K od. M	1	ben.	LN	Cholewa	x	
Modul Intercultural Competence		2	2		2/Σ					
Intercultural Competence	W/S 9221	2Ü	2	K od. M	1	ben.	LN	Böhlefeld	x	x
Module Technical Writing		2	2		2/Σ					
Technical Writing	W/S 9009	2Ü	2	ThA	1	ben.	LN	Schulze-Bentrop	x	x
Module Technical English		4	4		4/Σ					
Technical English	W/S 9000	4V	4	K od. M	1	ben.	LN	Schulze-Bentrop	x	x

Module Wirtschaftsenglisch I (Business-English I)		2	4		4/Σ					
Wirtschaftsenglisch I (Business-English I)	W/S-9096	2Ü	4	K-od.-M	1	ben.	LN	Borchardt	*	*
Module Technical Presentations in English		2	2		2/Σ					
Technical Presentations in English	W/S-9092	2Ü	2	K-od.-M	1	ben.	LN	Gür	*	*

Wahlpflichtmodulkatalog Studienrichtung „Flexible and Intelligent Products and Processes“

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/master-studiengaenge/intelligent-manufacturing>

Title of the module or lecture	LV-No.	LV-Type, SWS	CP	Exam form	Weighting	Graded ?	Exam type	Responsible examiner	WiSe 25/26	SoSe 26
Module Additive Manufacturing using Polymers		4	6		6 / Σ					
Additive Manufacturing using Polymers	S 7985	4V	6	K od. M	1	ben.	MP	Steuernagel		X
Module Applied Computational Engines		4	6		6 / Σ					
Applied Computational Engines	S 1634	3V/1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Ehlers		X
Homework to Applied Computational Engines		0	0	HA	0	unben.	PV	Ehlers		X
Module Design for Industry 4.0 incl. Lab		4	6		6 / Σ					
Design for Industry 4.0	S 8183	2V/Ü	3	K od. M	2/5	ben.	MTP	Inkermann		X
Lab Design for Industry 4.0	S 8161	2P	3	PA	3/5	ben.	MTP	Inkermann		X
Module Intelligent Forming Systems		4	6		6 / Σ					
Intelligent Forming Systems	W 7948	4V/P	6	PA	1	ben.	MP	Buhl	X	
Module Fundamentals of Systems Engineering incl. Project		4	6		6 / Σ					
Fundamentals of Systems Engineering	W 8181	2V/1Ü	4	K od. M	2/3	ben.	MTP	Inkermann	X	
Project Fundamentals of Systems Engineering	W 8185	1 P	2	PA	1/3	ben.	MTP	Inkermann	X	
Module Sustainable and Circular Supply Chain Perspective & Business Model Innovations for Circularity and Sustainability		4	6		6 / Σ					
Sustainable and Circular Supply Chain Perspective	S 6204	2 V	3	SL	1	ben.	MP	Melkonyan-Gottschalk		X
Business Model Innovations for Circularity and Sustainability	S 6205	1V/ 1P	3							X
Module System Identification (+)		4	6		6 / Σ					
System Identification (+)	W 8932	3V/1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Holm	X	

Wahlpflichtmodulkatalog Studienrichtung „Manufacturing Analytics and Optimization“

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/master-studiengaenge/intelligent-manufacturing>

<i>Title of the module or lecture</i>	<i>LV-No.</i>	<i>LV-Type, SWS</i>	<i>CP</i>	<i>Exam form</i>	<i>Weighting</i>	<i>Graded ?</i>	<i>Exam type</i>	<i>Responsible examiner</i>	WiSe 25/26	SoSe 26
Module Statistical Data Science		4	6		6 / Σ					
Statistical Data Science	S 0425	3V/1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Säfken		X
Homework to Statistical Data Science		0	0	HA	0	unben.	PV	Säfken		X
Module Optimierung für Ingenieure		4	6		6 / Σ					
Optimierung für Ingenieure	S 8418	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Bremer		X
Module Product Data Management in Industry 4.0 incl. Lab		4	6		6 / Σ					
Product Data Management in Industry 4.0	S 8184	1V	1	K od. M	1/5	ben.	MTP	Inkermann		X
Lab Product Data Management in Industry 4.0	S 8188	3P	5	PA	4/5	ben.	MTP	Inkermann		X
Module Simulation Engineering		4	6		6 / Σ					
Simulation Engineering	W 1269	3V/1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Durak	X	
Homework to Simulation Engineering		0	0	HA	0	unben.	PV	Durak	X	
Module Digital Entrepreneurship		4	6		6 / Σ					
Digital Entrepreneurship	S 6797	4V/Ü		K od. M	1	ben.	MP	Niemand		X
Module Multi-scale Simulation		4	6		6 / Σ					
Multi-scale Simulation	W 8005	3V/1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Merkert	X	
Module Data-driven Control		4	6		6 / Σ					
Data-driven Control	S 8948	3V/1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Palis		X

Explanatory Notes:

(1) Type of Course:

E	Excursion [Exkursion]
P	Practical Course [Praktikum]
S	Seminar [Seminar]
T	Tutorial Lecture [Tutorium]
V	Lecture [Vorlesung]
Ü	Exercise [Übung]

(2) Examination Form:

K	Written Exam [Klausur]
M	Oral examination [mündliche Prüfung]
SL	Seminar performance [Seminarleistung]
PrA	Practical Work [Praktische Arbeit]
SA	Seminar Thesis [Studienarbeit]
PA	Project Thesis [Projektarbeit]
HA	Homework [Hausübungen]
Ex	Excursion [Exkursion]
Ab	Final Thesis [Abschlussarbeit]

3) Type of Examination:

LN	Certificate of performance [Leistungsnachweis]
MP	Module exam [Modulprüfung]
MTP	Module-part exam [Modulteilprüfung]
PV	Prerequisite [Prüfungsvorleistung]

(4) Further Abbreviations:

ben.	Graded performance [benotet Leistung]
unben.	Ungraded performance [unbenotet Leistung]
od.	or [oder]
LV	Course [Lehrveranstaltung]
Prüf.	Examination [Prüfung]
CP	Credit points
AFB	Regulatory statutes [Ausführungsbestimmungen]
SWS	Semester hours per week [Semesterwochenstunden]