

Aktualisierte Wahlpflichtmodulkataloge für den Masterstudiengang Umweltverfahrenstechnik und Recycling an der Technischen Universität Clausthal, Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften,
AFB vom 16. Januar 2024
für Wintersemester 2024/2025 und Sommersemester 2025

Die Fakultät Energie- und Wirtschaftswissenschaften hat am 18. Juni 2024 gemäß § 13 Abs. 1 APO i. V. m. den studiengangspezifischen Ausführungsbestimmungen die folgenden Wahlpflichtmodulkataloge für den Masterstudiengang Umweltverfahrenstechnik und Recycling in der Version der Ausführungsbestimmungen vom 16. Januar 2024 für das **Studienjahr WS 2024/25 und Sommersemester 2025** beschlossen:

Farbcode:

Neu wählbare Module bzw. Lehrveranstaltungen

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

Aktualisierungen

Wahlpflichtmodulkatalog „UVTR“

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.studium.tu-clausthal.de/studienangebot/energie-und-rohstoffe/umweltverfahrenstechnik-und-recycling-master/>

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	WS 24/25	SS 2025
Modul Analytik und Bewertung		7	8		8/Σ					
Einführung in die Toxikologie und Rechtskunde zur Gefahrstoffverordnung	S 3015	2V	2	K od. M	0	ben.	LN	Adam		X
Physikalische Umweltanalytik	W 8606	3V/Ü	3	K	1	ben.	MP	A. Weber	X	
Umweltanalytik II (Chemische Umweltanalytik)	W 3051	2V/S	3						X	
Modul Life Cycle Assessment		4	6		6/Σ					
Life Cycle Assessment (Ökobilanz)	W 8420	2V/S	3	SL	1	ben.	MP	Minke	X	
Modellierung mit LCA Software	W 6219	2Ü	3						X	

Modul Grundlagen der Elektrochemie		6	6		6/Σ					
Elektrochemische Grundlagen	W 8045	3V/Ü	3	K od. M	0,5	ben.	MTP	Endres	X	
Elektrochemische Verfahrenstechnik	W 8416	3V/Ü	3	K od. M	0,5	ben.	MTP	Kunz	X	
Modul Mineralogische Grundlagen für das Recycling		4	6		6/Σ					
Spezielle Mikroskopie zur Aufbereitung	W 4455	2V	3	M	1	ben.	MP	Ließmann	X	
Angewandte Mikroskopie zur Aufbereitung	S 4456	2Ü	3							X
Modul Metallurgische Verfahrenstechnik		6	8		8/Σ					
Metallurgische Verfahrenstechnik I	W 7939	3V/Ü	4	M	0,5	ben.	MTP	Spitzer	X	
Metallurgische Verfahrenstechnik II	W 7924	3V/Ü	4	M	0,5	ben.	MTP	Wendelstorf	X	
Modul Verfahrenstechnik der Wasser- und Abwasser- aufbereitung		6	8		8/Σ					
Wertstoffrecycling aus Prozess- und Abwasser	W 6218	3V/Ü	4	K od. M	1	ben.	MP	Sievers	X	
Verfahrenstechnik der Abwasseraufbereitung	W 8531	3V/Ü	4							X
Modul Bioprozesstechnik		5	8		8/Σ					
Bioverfahrenstechnik I	W 8627	3V/Ü	4	K	0,5	ben.	MTP	Strube	X	
Membrantechnik I	W 8629	2V/E	4	K	0,5	ben.	MTP	Strube	X	
Modul Baurohstoffe und Baustoffe		5	6		6/Σ					
Baustofflehre	W 7803	3V/Ü	3	K	0,5	ben.	MTP	Wolter	X	
Aufbereitung der Baurohstoffe	S 6014	2V	3	K	0,5	ben.	MTP	Klingebiel		X
Modul Anthropogene Lager und Altlasten		4	6		6/Σ					
Grundlagen der Altlastenbearbeitung und Flächen- recycling	S 6341	2V	3	K	0,5	ben.	MTP	Meyer		X
Landfill Mining	W 6210	2V	3	M	0,5	ben.	MTP	Sauter	X	

Modul Prozessmodellierung		6	8		8/Σ					
Einführung in die Prozessmodellierung für Ingenieure	W 7925	3V/Ü	4	M	1	ben.	MP	Wendelstorf	X	
Prozessmodellierung für Ingenieure 2	S 7903	3V/Ü	4							X
Modul Anlagenplanung und Logistik		6	6		6/Σ					
Materialfluss und Logistik	S 8318	3V/Ü	3	K	0,5	ben.	MTP	Esderts		X
Fabrik- und Anlagenplanung	W 8304	3V/Ü	3	K	0,5	ben.	MTP	Esderts	X	
Modul Umwelt- und Recyclingrecht		4	6		6/Σ					
Rechtsrahmen der Recyclingwirtschaft	W 6513	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP	Weyer	X	
Berg- und Umweltrecht II (Umweltrecht)	S 6500	2V	3	K od. M	0,5	ben.	MTP	v. Kaler		X
Modul Computational Thermodynamics for Materials and Process Design		4	6		6/Σ					
Computational Thermodynamics for Materials and Process Design	W 8510	2V/2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Fischlschweiger	X	
Modul Polymer Thermodynamics		4	6		6/Σ					
Polymer Thermodynamics	W 8509	2V/2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Fischlschweiger	X	
Modul Polymerwerkstoffe I (+)		4	6		6/Σ					
Polymerwerkstoffe I (+)	W 7705	3V/1Ü	6	K	1	ben.	MP	Steuernagel	X	
Modul Kunststoffverarbeitung I (+)		4	6		6/Σ					
Kunststoffverarbeitung I (+)	W 7703	3V/1Ü	6	K	1	ben.	MP	Steuernagel	X	
Modul Hydrometallurgy		8	12		12/Σ					
Principles of Hydrometallurgy	W 6212	2V+2Ü	6	K	0,5	ben.	MTP	Yagmurlu	X	
Practices of Hydrometallurgy	S 6213	3V+1E	6	SL	0,5	ben.	MTP			X

Modul Industrieminerale und Schlackenverwertung		2	4		4/Σ					
Industrieminerale	W 7891	1 V/Ü/S	2	M	0,5	ben.	MTP	Blöß	X	
Schlackenverwertung	S 7892	1 V/Ü/S	2	M	0,5	ben.	MTP	Ehrenberg		X
Modul Grundstoffindustrie und Energiewende		3	4		4/Σ					
Grundstoffindustrie und Energiewende	S 8873	3V/Ü	4	M	1	ben.	MP	Mecke		X
Modul Ressourcenkreisläufe und zirkuläre Geschäftsmodelle		4	6		6/Σ					
Circular Economy Seminar	S 6222	2S	3	SL	0,5	ben.	MTP	Minke		X
Energieflüsse, Stoffkreisläufe und globale Entwicklung	S 8413	2V	3	K	0,5	ben.	MTP	Turek		X
Modul Sustainability and socio-technical Transformation		4	6		6/Σ					
Sustainable and Smart Regions	W 6213	2V	3	SL	1	ben.	MP	Melkonyan-Gottschalk	X	
Resilient supply of Society	W 6214	2V/S	3						X	
Modul Sustainable Industrial Ecosystems		4	6		6/Σ					
Sustainable and Circular Supply Chain perspective	S 6204	2V	3	SL	1	ben.	MP	Melkonyan-Gottschalk		X
Business Model Innovations for Circularity and Sustainability	S 6205	2V/S	3							X
Modul Recycling of lithium-ion batteries		2	4		4/Σ					
Recycling of lithium-ion batteries	W 6208	2 V/Ü	4	M	1	ben.	MP	Elwert	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