

**Wahlpflichtmodulkataloge für den  
 Geoenvironmental Engineering (Geoumwelttechnik) an der Technischen Universität Clausthal,  
 Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften,  
 AFB vom 22.06.2021  
 für WS 2022/2023 und SS 2023**

Die Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften hat am 22.06.2021 gemäß § 13 Abs. 1 APO i.V.m. den studiengangsspezifischen Ausführungsbestimmungen die folgenden Wahlpflichtmodulkataloge für den Masterstudiengang Geoenvironmental Engineering (Geoumwelttechnik) in der Version der Ausführungsbestimmungen vom 22.06.2021 für das Studienjahr Wintersemester 2022/2023 und Sommersemester 2023 beschlossen:

**Farbcode:**

Neu wählbare Module bzw. Lehrveranstaltungen

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

Aktualisierungen

### Wahlpflichtmodulkatalog „Spezielle Aspekte der Geo-Umwelttechnik A“ zur Studienrichtung „Geomatics and Geomonitoring“

Der Wahlpflichtmodulkatalog entspricht dem Stand vom 31.05.2022. 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:

[www.tu-clausthal.de/studieninteressierte/studiengaenge/master-studiengaenge/geoenvironmental-engineering](http://www.tu-clausthal.de/studieninteressierte/studiengaenge/master-studiengaenge/geoenvironmental-engineering)

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	WS 22/23	SS 23
Modul English for Engineers		6	6		6 / $\Sigma$					
Technisches Englisch	W/S 9000	4Ü	4	K od. ThA	2/3	ben.	MTP	Gür, Schulze-Bentrop	<b>X</b>	<b>X</b>
Technical Presentations in English	S/W 9092	2Ü	2	M	1/3	ben.	MTP	Gür	<b>X</b>	<b>X</b>
<del>Modul Hydro- und Umweltgeophysik</del>		4	6		6 / $\Sigma$					
<del>Hydro- und Umweltgeophysik</del>	<del>W 4019</del>	<del>2V/Ü</del>	<del>3</del>	<del>K od. M</del>	<del>1</del>	<del>ben.</del>	<del>MP</del>	<del>Weller</del>	<del>X</del>	

<b>Geophysikalische Labor- und Geländeübung</b>	<b>S-4052</b>	<b>2Ü</b>	<b>3</b>	<b>PrA</b>	<b>0</b>	<b>unben.</b>	<b>LN</b>	<b>Weller</b>		<b>X</b>
Modul GPU Programming		4	6		6 / $\Sigma$					
GPU Programming	W 1252	3V+1Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Grosch	<b>X</b>	
Hausübungen zu GPU Programming		0	0	HA	0	unben.	PV	Grosch		
Modul Numerische Modellierung		4	6		6 / $\Sigma$					
Rechnergestützte Nachweisverfahren in der Geotechnik	W 6318	2V	3	HA	0,5	ben.	MTP	Meyer	<b>X</b>	
Angewandte Finite Elemente	W 6151	1V+1Ü	3	K od. M	0,5	ben.	MTP	Hou	<b>X</b>	
Modul Grundlagen der Langzeitsicherheitsanalyse		4	6		6 / $\Sigma$					
Grundlagen der Langzeitsicherheitsanalyse	S 4912	2V	3	K	1	ben.	MP	Röhlig		<b>X</b>
Mobilisierung und Migration von Radionukliden im Untergrund	S 4907	2V	3							<b>X</b>

## Wahlpflichtmodulkatalog „Spezielle Aspekte der Geo-Umweltechnik B“ zur Studienrichtung „Geotechnik“

Der Wahlpflichtmodulkatalog entspricht dem Stand vom 31.05.2022. 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:

[www.tu-clausthal.de/studieninteressierte/studiengaenge/master-studiengaenge/geoenvironmental-engineering](http://www.tu-clausthal.de/studieninteressierte/studiengaenge/master-studiengaenge/geoenvironmental-engineering)

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	WS 22/23	SS 23
Modul English for Engineers		6	6		6 / $\Sigma$					
Technisches Englisch	W/S 9000	4Ü	4	K od. ThA	2/3	ben.	MTP	Gür, Schulze-Bentrop	X	X
Technical Presentations in English	S/W 9092	2Ü	2	M	1/3	ben.	MTP	Gür	X	X
<del>Modul Hydro- und Umweltgeophysik</del>		<del>4</del>	<del>6</del>		<del>6 / <math>\Sigma</math></del>					
<del>Hydro- und Umweltgeophysik</del>	<del>W 4019</del>	<del>2V/Ü</del>	<del>3</del>	<del>K od. M</del>	<del>1</del>	<del>ben.</del>	<del>MP</del>	<del>Weller</del>	<del>X</del>	
<del>Geophysikalische Labor- und Geländeübung</del>	<del>S 4052</del>	<del>2Ü</del>	<del>3</del>	<del>PrA</del>	<del>0</del>	<del>unben.</del>	<del>LN</del>	<del>Weller</del>		<del>X</del>
Modul Advanced Rock Mechanics		4	6		6 / $\Sigma$					
Advanced Rock Mechanics	S 6250	2V	3	K	1	ben.	MP	Düsterloh		X
Tutorial Advanced Rock Mechanics	S 6251	2Ü	3							X
Modul Baurohstoffe und Baustoffe		5	6		6 / $\Sigma$					
Baustofflehre	W 7803	2V+1Ü	3	K	0,5	ben.	MTP	Elsner	X	
Aufbereitung der Baurohstoffe	S 6014	2V	3	K	0,5	ben.	MTP	Klingebiel		X
Modul Spatio-Temporal Analysis and Modeling of Geodata		5	6		6 / $\Sigma$					
Spatio-Temporal Analysis and Modeling of Geodata	W 6310	3V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Paffenholz	X	
Homework to Spatio-Temporal Analysis and Modeling of Geodata		0	0	HA	0	unben.	PV	Paffenholz		

Modul Grundlagen der Langzeitsicherheitsanalyse		4	6		6 / $\Sigma$					
Grundlagen der Langzeitsicherheitsanalyse	S 4912	2V	3	K	1	ben.	MP	Röhlig		<b>X</b>
Mobilisierung und Migration von Radionukliden im Untergrund	S 4907	2V	3							<b>X</b>

## Wahlpflichtmodulkatalog „Spezielle Aspekte der Geo-Umweltechnik C“ zur Studienrichtung „Management und Endlagerung radioaktiver Abfälle“

Der Wahlpflichtmodulkatalog entspricht dem Stand vom 31.05.2022. 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:

[www.tu-clausthal.de/studieninteressierte/studiengaenge/master-studiengaenge/geoenvironmental-engineering](http://www.tu-clausthal.de/studieninteressierte/studiengaenge/master-studiengaenge/geoenvironmental-engineering)

Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	LV-Art, SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet?	Prüf.-typ	Verantw. Prüfer/in	WS 22/23	SS 23
Modul English for Engineers		6	6		6 / $\Sigma$					
Technisches Englisch	W/S 9000	4Ü	4	K od. ThA	2/3	ben.	MTP	Gür, Schulze-Bentrop	<b>X</b>	<b>X</b>
Technical Presentations in English	S/W 9092	2Ü	2	M	1/3	ben.	MTP	Gür	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Modul Hydro- und Umweltgeophysik</b>		<b>4</b>	<b>6</b>		<b>6 / <math>\Sigma</math></b>					
<b>Hydro- und Umweltgeophysik</b>	<b>W 4019</b>	<b>2V/Ü</b>	<b>3</b>	<b>K od. M</b>	<b>1</b>	<b>ben.</b>	<b>MP</b>	<b>Weller</b>	<b>X</b>	
<b>Geophysikalische Labor- und Geländeübung</b>	<b>S 4052</b>	<b>2Ü</b>	<b>3</b>	<b>PrA</b>	<b>0</b>	<b>unben.</b>	<b>LN</b>	<b>Weller</b>		<b>X</b>
Modul Advanced Rock Mechanics		4	6		6 / $\Sigma$					
Advanced Rock Mechanics	S 6250	2V	3	K	1	ben.	MP	Düsterloh		<b>X</b>
Tutorial Advanced Rock Mechanics	S 6251	2Ü	3							<b>X</b>
Modul Untertägige Speicher		4	6		6 / $\Sigma$					
Planung und Bau von Kavernenspeichern	W 6259	1V+1Ü	3	K od.M	1	ben.	MP	Düsterloh	<b>X</b>	
Salzmechanik	W 6235	2V	3						<b>X</b>	
Modul Multiphysikalische Prozesse in der Geomechanik		5	6		6 / $\Sigma$					
Gekoppelte Phänomene in der Geomechanik	S 6229	2V	3	K od. M	1	ben.	MP	Gerolymatou		<b>X</b>
Numerische Verfahren für multiphysikalische Prozesse	S 6232	1V+1Ü	3							<b>X</b>

Hausübung zu Numerische Verfahren für multi-physikalische Prozesse			0	HA	0	unben.	PV	Gerolymatou		
Modul Spatio-Temporal Analysis and Modeling of Geodata		5	6		6 / $\Sigma$					
Spatio-Temporal Analysis and Modeling of Geodata	W 6310	3V+2Ü	6	K od. M	1	ben.	MP	Paffenholz	<b>X</b>	
Homework to Spatio-Temporal Analysis and Modeling of Geodata		0	0	HA	0	unben.	PV	Paffenholz		

## 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	