

Modellstudienplan Bachelor-Studiengang Energie und Rohstoffe
Studienrichtung Energie- und Rohstoffversorgungstechnik,
für die Vertiefung Markscheidewesen

Modellstudienplan Bachelor-Studiengang Energie und Rohstoffe Studienrichtung Energie- und Rohstoffversorgungstechnik, Vertiefung Markscheidewesen - Gesamtstundenplan								
SWS	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem		
1	Ingenieur-Mathematik I	Ingenieur-Mathematik II	Grundlagen der Elektrotechnik I	Grundlagen der Elektrotechnik II	Rhetorik und Präsentationstechnik	Arbeitssicherheit, Umwelt- und Gesundheitsschutz		
2			Maschinenlehre I	Maschinenlehre II	Geomechanik I	Geomechanik II		
3							Grundlagen der Elektrotechnik - Übungen	Grundlagen der Elektrotechnik - Übungen
4							Ingenieur-Mathematik I Übungen	Ingenieur-Mathematik II Übungen
5	Experimentalphysik für Ingenieure I	Experimentalphysik für Ingenieure II	Verfahren und Maschinen für Gewinnung & Vortrieb im Tiefbau I	Aufbereitung II				
6					Einführung in die BWL	Berg- und Umweltrecht I	Fördertechnik I	Regelungstechnik I
7	Angewandte Datenverarbeitung	Datenverarbeitung für Ingenieure II	Betriebliches Rechnungswesen	Einführung in das Recht II (Öffentliches Recht)				
8					Datenverarbeitung für Ingenieure I	Einführung organische Chemie	Technische Mechanik II	Wettertechnik und Klimatisierung I
9	Einführung allgemeine und anorganische Chemie	Technische Mechanik I	Technische Mechanik II Übungen	Dimensionierung und Einsatzplanung von Bau- und Tagebaumaschinen				
10					Einführung Geowissenschaften I	Technische Mechanik I Übungen	Grundlagen der Vermessungskunde I	Grundlagen der Vermessungskunde II
11	Geologische Übungen	Rohstofflagerstätten	Grundlagen der Geoinformationssysteme	Grundlagen Erdgastransport und -verteilung				
12					Rohstoffsicherungsmanagement	Einführung in die Gewinnung mineralischer Rohstoffe	Kosten- und Leistungsrechnung I	Einführung in das Recht I (Bürgerliches Recht)
13	Angewandte Geophysik							
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33	Wahlfächer (Zusatzangebot)							
34								
35	Experimentalphysik I Übungen	Experimentalphysik II Übungen				Technisches English		
36		Praktische Gesteinskunde im Gelände			Teamentwicklung	Erd- und Grundbau		
37								
	SWS = 22	SWS = 23	SWS = 24	SWS = 20	SWS = 20	SWS = 19		

(Summen der SWS ohne Wahlfächer)

**Module des Bachelor-Studienganges Energie und Rohstoffe -
Studienrichtung Energie- und Rohstoffversorgungstechnik
für die Vertiefung Markscheidewesen**

Lehrveranstaltung	SWS	ECTS	Art der LV	empfohlene Vorleistung	Prüfungsart
Modul 1 – Ingenieurmathematik					
Ingenieur-Mathematik I (Mathe I)	4,0	5,0	PF	Mathevorkurs	K
Ingenieur-Mathematik II (Mathe II)	4,0	5,0	PF	Mathevorkurs	K
Ingenieur-Mathematik I + II Übungen	4,0	4,0	PF		
Modul 2 – Datenverarbeitung					
Datenverarbeitung für Ingenieure I	1,0	1,0	PF		K
Datenverarbeitung für Ingenieure II	3,0	3,0	PF		K
Angewandte Datenverarbeitung	2,0	2,0	PF		M
Modul 3 – Einführung in die Physik					
Experimentalphysik für Ingenieure I	3,0	3,0	PF		K oder M
Experimentalphysik für Ingenieure II	3,0	3,0	PF		K oder M
Modul 4 – Technische Mechanik					
Technische Mechanik I (TM I)	3,0	4,5	PF		K
Technische Mechanik II (TM II)	3,0	4,5	PF		K
Technische Mechanik I + II Übungen	4,0	5,0	PF		
Modul 5a – Einführung Rohstoffmanagement					
Einführung Geowissenschaften I (GEO I)	4,0	5,0	PF		K
Geologische Übungen (GÜ)	2,0	1,0	PF		K
Rohstofflagerstätten	2,0	3,0	PF		M
Einführung in die Gewinnung mineralischer Rohstoffe (GEW)	2,0	3,0	PF		M
Rohstoffsicherungsmanagement	1,0	1,5	PF		M
Angewandte Geophysik	2,0	3,0	WF	GEO	M
Modul 6 – Einführung in die Chemie					
Einführung organische Chemie	2,0	2,5	PF		K
Einführung anorganische Chemie	3,0	3,5	PF		K
Modul 7 – Einführung Elektrotechnik					
Grundlagen Elektrotechnik I (Et I)	2,0	3,0	PF		K
Grundlagen Elektrotechnik II	2,0	3,0	PF	Et I	K
Grundlagen Elektrotechnik I + II Übungen	2,0	2,0	PF		
Modul 8 – Einführung Maschinenbau					
Maschinenlehre I (M I)	2,0	3,0	PF	TM I	K oder M
Maschinenlehre II	2,0	3,0	PF		K
Maschinenlehre I + II Übungen	2,0	2,0	PF		
Technisches Zeichnen / CAD	2,0	2,0	PF		A
Modul 9 – Grundlagen der BWL					
Einführung in die BWL (ABWL)	2,0	2,5	PF		K
Betriebliches Rechnungswesen I	2,0	2,5	PF	ABWL	K
Einführung i.d. Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung	2,0	2,5	PF		K
Kosten- und Leistungsrechnung I	2,0	2,5	WPF B	ABWL	K

Modul 10 – Grundlagen des Rechts					
Einführung in das Recht II (Öffentliches Recht)	2,0	3,0	PF		M
Bergrecht und Umweltrecht I	2,0	3,0	PF	Recht II	M
Einführung in das Recht I (Bürgerliches Recht)	2,0	3,0	WF		M
Modul 11 – Rohstoffversorgung					
Dimensionierung und Einsatzplanung von Bau- und Tagebaumaschinen	2,0	3,0	PF		M
Einführung in die Erdöl- und Erdgastechnik	2,0	2,0	PF		M
Fördertechnik I	2,0	2,5	PF		M
Verfahren & Maschinen für Gewinnung & Vortrieb im Tiefbau I	3,0	4,5	PF	GEW	K oder M
Wettertechnik und Klimatisierung I	2,0	2,5	PF	TM II, Mathe I+II	K oder M
Modul 12 – Rohstoffaufbereitung					
Aufbereitung I	2,0	2,5	PF		M
Aufbereitung II	2,0	2,5	PF		M
Messtechnik I	3,0	4,0	WPF ^B		K
Regelungstechnik I	3,0	4,0	WPF ^B		K
Modul 13 – Energie- und Rohstoffverteilung					
Design, Bau und Sanierung von Versorgungsleitungen	2,0	3,0	WPF ^C		M
Grundlagen Erdgastransport und -verteilung	2,0	3,0	WPF ^C	Modul 4	K
Planung und Bau von Kavernenspeichern	2,0	3,0	WPF ^C		M
Modul 14 – Geoinformation					
Grundlagen der Vermessungskunde I	2,0	3,0	PF		M
Grundlagen der Vermessungskunde II	2,0	3,0	PF		M
Grundlagen der Geo-Informationssysteme	3,0	4,0	PF	Modul 2	M
Modul 15 – Fels- und Bodenmechanik					
Geomechanik I (Felsmechanik)	2,0	3,0	PF	Modul 4	M
Geomechanik II (Bodenmechanik) (GM II)	2,0	3,0	PF	Modul 4	M
Modul 16 – Kommunikation					
Arbeitssicherheit, Umwelt- und Gesundheitsschutz	2,0	3,0	PF		M
Rhetorik und Präsentationstechnik	2,0	3,0	PF		R
Seminar	2,0	5,0	PF	Module 11 – 14	R
Teamentwicklung	2,0	2,0	WF		R
Technisches Englisch	2,0	3,0	WF		K
Modul 17 – Bachelor-Abschlussarbeit					
Bachelor-Abschlussarbeit	8,0	12,0	PF	alle Module	H
Industriepraktikum (12 Wochen)	12,0	16,0	PF		P

(1) Art der Lehrveranstaltung: (PF) Pflichtfach
(WPF) Wahlpflichtfach
(WF) Wahlfach (zusätzliche Prüfungsleistung)

(2) Prüfungsart: (K) Klausur
(M) Mündliche Prüfung
(B) Bericht / Exkursionsbericht

- (A) Erfolgreiche Bearbeitung der Aufgaben
- (H) Hausarbeit
- (R) Referat
- (P) Praktikum