

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 18, Heft 2 vom 20. Oktober 2016



Modulhandbuch für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	6
Abbau von Erdöl- und Erdgaslagerstätten	7
Abwasserbehandlung / Metallurgische Analytik	8
Agglomeratoren	9
Allgemeine Grundlagen der Bergschadenlehre	10
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen	11
Alternative Baustoffe	12
Angewandte Pyrometallurgie	13
Applied Marketing Science	14
Automatisierungssysteme	15
Baukonstruktionslehre - Bauplanung	16
Baustoffe	18
Baustofftechnologie	19
Beanspruchungsverhalten 2B	20
Bergbauplanung	21
Bergrecht	22
Betrieb, Sanierung und Arbeitssicherheit bei Gasanlagen	23
Bioverfahren in der Umwelttechnik I	24
Bodendynamik und Feldversuchstechnik	26
Brand Management	28
Business Analytics	29
Chemische Verfahrenstechnik	31
Competition Policy and Intellectual Property Rights	32
Corporate Finance	34
Corporate Sustainability and Risk Management	35
Dammbau	37
Datenmanagement	38
Decision Support Systems	39
Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht	41
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer	42
Einführung in die Geoströmungstechnik	43
Energieautarke Gebäude (Grundlagen und Anwendungen)	45
Energienetze und Netzoptimierung	46
Energieökonomik für Fortgeschrittene	47
Energieprozesse	48
Energierrecht I	49
Energierrecht II	50
Energieverfahrenstechnik	52
Energiewandlung	54
Entwässerungstechnik	56
Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten	57
Environmental Management and Policies	58
Erdwärmennutzung (Grundlagen und Anwendung)	60
Europäisches Wirtschaftsrecht	61
Experimentelle Studienarbeit (WIW)	62
Feinzerkleinerungsmaschinen	63
Finanzielles Risikomanagement	64
Finanzierung und Bilanzierung von Bau- und Infrastrukturprojekten	65
Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 1	66
Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 2	67
Fluidenergiemaschinen	68
Fördertechnik	69
Formverfahren II (WIW)	70

Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement I	71
Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement II	72
Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement III	73
Geohydrodynamische Erkundung von Fluidlagerstätten	74
Geothermische Energiegewinnung	76
Gesellschaftsrecht	77
Gießereiprozessgestaltung II	78
Glasrohstoffe und Glasanalyse	79
Glastechnische Fabrikationsfehler	80
Glastechnologie I	81
Glaswerkstoffe und Email	83
Grundlagen Bau- und Infrastrukturmanagement	84
Grundlagen Baustoffe	85
Grundlagen der Bodenmechanik und Angewandte Gebirgsmechanik	86
Grundlagen der Bohrtechnik	88
Grundlagen der Kernkraftwerkstechnik	89
Grundlagen Glas	91
Grundlagen Keramik	92
Grundlagen Tagebautechnik	94
Halbleiterwerkstoffe / Kristallzüchtung	96
Handelsrecht	97
Industriebau - Spezieller Baubetrieb	98
Industrielle Photovoltaik	99
Instandhaltung	100
Institutionen auf Finanzmärkten	101
International Business and Management	102
International Development and Resources	104
International Marketing	106
Internationales Management in der Energie- und Ressourcenwirtschaft	108
Jahresabschlussanalyse und -politik	109
Keramische Technologie	110
Keramische Werkstoffe	111
Konstruktionsanalyse und -modellierung	113
Konzernrechnungslegung	114
Korrosion und Korrosionsschutz	115
Kraftwerkstechnik	116
Makroökonomik und Finanztheorie ressourcenreicher Volkswirtschaften	117
Management Science in der Energiewirtschaft	118
Marketing Intelligence	120
Masterarbeit und Kolloquium Wirtschaftsingenieurwesen	121
Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment	122
Mechanische Trennprozesse	124
Messtechnik	126
Metallurgische Informationssysteme	128
Metallurgisches Praktikum (Stahltechnologie) II	129
Modellierung / Numerische Methoden in der Umformtechnik	130
Netzregulierung / Netzmanagement	132
Öffentliches Bau- und Planungsrecht	133
Öffentliches Wirtschaftsrecht	134
Ökonomik natürlicher Ressourcen	135
Ökonomik strategischer Entscheidungen	136
Operations Management	137
Operatives und strategisches Controlling	138
Ordnungstheorie und -politik: Die Transformation von Wirtschaftsordnungen	139
Organizational Communication	140

Partikeltechnologie und Aufbereitungstechnik	142
Plant Economics and Technology	143
Praktikum Energieanlagen	145
Praktikum Gastechnik	147
Praktische Dimensionierung in der Geomechanik	148
Praktische Kenntnisse der Werkstofftechnik (Wärmebehandlung und Randschichttechnik, Werkstoffverhalten, Korrosion, Bauteilberechnung)	150
Privates Baurecht und Temporärgesellschaften	151
Produkthandling in der Partikeltechnologie	152
Projektarbeit Maschinenbau	153
Projektarbeit Wirtschaftswissenschaften	154
Projektierung von Wärmeübertragern	155
Qualitätssicherung in der Metallurgie	156
Regenerierbare Energieträger	157
Rekultivierung	158
Resource Management	160
Schmelztechnik	162
Sicherheitstechnik	163
Sicherheitstechnik für Erdölingenieure	165
Sortiermaschinen	166
Spezialtiefbau I	167
Spezialtiefbau II	168
Spezialtiefbau III	169
Spezialtiefbaumaschinen	171
Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau	172
Spezielle Beanspruchungen (Bruchmechanik, Spezialseminar, High-Temperature Alloys, Hochgeschwindigkeitswerkstoffprüfung)	174
Spezielle Eisenwerkstoffe	175
Spezielle Fördertechnologien	176
Spezielle Prüf- und Analysemethoden für Keramik, Glas und Baustoffe	177
Spezielle Stahltechnologie WIW	179
Spezielle Umformverfahren, Pulvermetallurgie/Plattieren	180
Sprengtechnik / Grubenbewetterung	182
Stahlbau	184
Stahlbeton- und Spannbetonbau 2	185
Stand sicherheitsprobleme in der Bohr- und Fördertechnik	186
Strategische Unternehmensführung im Industriebetrieb	188
Supply Chain Management	189
Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau	190
Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze	192
Technologie Bergbau unter Tage	194
Technologie der Lang- und Flachprodukte WIW	196
Technologie seltener Metalle / Spezielle NE-Metallurgie	198
Tertiäre Maßnahmen zur Erdölgewinnung	199
Thermische Trenntechnik I	201
Thermische und Naturstoffverfahrenstechnik	203
Tiefbau III - Versatz, Förderung und Transport	204
Tunnelbautechnik	206
Tunnelbautechnik und Spezialtiefbaumaschinen	207
Umwelt- und Naturstofftechnik I	208
Umweltbioverfahrenstechnik	209
Umweltökonomik	210
Unterirdische Speicherung	211
Unternehmensbesteuerung	212
Verhaltensorientierte Menschenführung im Industriebetrieb	213

Vertiefung Bau- und Infrastrukturmanagement	214
Vertiefung Deutsches und Europäisches Umweltrecht	215
Wärmepumpen und Kälteanlagen	216
Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien	217
Werkstoffrecycling	218

Abkürzungen

KA: schriftliche Klausur / written exam

MP: mündliche Prüfung / oral examination

AP: alternative Prüfungsleistung / alternative examination

PVL: Prüfungsvorleistung / prerequisite

MP/KA: mündliche oder schriftliche Prüfungsleistung (abhängig von Teilnehmerzahl) / written or oral examination (dependent on number of students)

SS, SoSe: Sommersemester / sommer semester

WS, WiSe: Wintersemester / winter semester

SX: Lehrveranstaltung in Semester X des Moduls / lecture in module semester x

SWS: Semesterwochenstunden

Daten:	ABBEE. BA. Nr. 3325 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 16.03.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	Abbau von Erdöl- und Erdgaslagerstätten		
(englisch):	Reservoir Management - Material Balance		
Verantwortlich(e):	Amro, Mohd / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Amro, Mohd / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen befähigt werden, die Materialbilanzmethoden als grundlegendes Verfahren zur Abbauberechnung abzuleiten und anzuwenden. Dabei werden alle Typen von Lagerstätten spezifiziert. Wichtige Schwerpunkte bilden auch die Vorratsberechnung und Abbauprognose für Lagerstätten mit verschiedenen Triebmechanismen.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Abbauprojektierung als verknüpftes System • Betriebswirtschaftliche Zielstellung • Vorratsberechnung mittels Material-Bilanzmethoden und Rate Decline Analysis • Abbauprognose der Erdöllagerstätten mit verschiedenen Triebmechanismen • Optimierung des Abbaus von Gaslagerstätten 		
Typische Fachliteratur:	<ul style="list-style-type: none"> • Häfner, F.; Pohl, A.: Geoströmungstechnik – Ein Grundriss des Fachgebietes. Bergakademie Freiberg, 1985 • Ahmed, Tarek; Meehan, Nathan: Advanced Reservoir Management and Engineering, Elsevier 2012 • Ahmed, Tarek: Reservoir Engineering Handbook, Elsevier, 2001 • Towler, Brian F.: Fundamental Principles of Reservoir Engineering, USA: SPE Inc., 2002. • Lee, J. and Wattenberg, R. A.: Gas Reservoir Engineering, USA: SPE Inc., 1996. 		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Einführung in die Geoströmungstechnik, 2016-03-16 Geohydrodynamische Erkundung von Fluidlagerstätten, 2016-04-28 Abschluss des Grundstudiums des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau oder Abschluss der Pflichtmodule der ersten beiden Semester des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [60 min] PVL: Belegaufgaben PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst Belegaufgaben, Nacharbeit/Vertiefung des Vorlesungsstoffes und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	ABWMANA. MA. Nr. 279 / Prüfungs-Nr.: 51112	Stand: 25.04.2016 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Abwasserbehandlung / Metallurgische Analytik		
(englisch):	Waste Water Treatment / Metallurgical Analysis		
Verantwortlich(e):	Stelter, Michael / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Stelter, Michael / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Nichteisen-Metallurgie und Reinstoffe		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, analytische Verfahren für den Einsatz in der Metallurgie zu beurteilen sowie deren Einsatzbereiche zuzuordnen. Sie können analytische Verfahren anwenden zur Beurteilung von Wasser- und Abwasserqualitäten in der Metallurgie und sind in der Lage, komplexe Behandlungsverfahren zur Abwasserbehandlung und Wasseraufbereitung zu entwickeln.		
Inhalte:	Abwasser: Gesetzliche Regelungen, Metalle in wässriger Lösung, Summenparameter (CSB, TOC, AOX) Reinigungsverfahren (Fällung, Solventextraktion, Ionenaustausch, Membranprozesse, Oxidation mit Ozon / UV+H ₂ O ₂ , Fest- Flüssigtrennung, Eindampfung), Auslegung von Abwasserbehandlungsanlagen, Spezielle Metalle in der Abwasserbehandlung: Se, Hg, Tl, Rückgewinnungsprozesse, Elektrolyse, Recycling von Metallen aus Prozesswasser. Einführung in die metallurgische Analytik, Statistische Bewertung von Analyseergebnisse (Fehlerarten, Standardabweichung, Bestimmungsgrenzen) Probenahme, Aufschlussverfahren, Trennverfahren, Analysenverfahren: Gravimetrie, Titration, UV-VIS-Spektroskopie, Atomabsorptionsspektrometrie, ICP, Optische Emissionsspektrometrie, Röntgenfluoreszenzanalyse, Massenspektrometrie		
Typische Fachliteratur:	L. Hartinger: Handbuch der Abwasser- und Recyclingtechnik für die metallverarbeitende Industrie, Hanser-Verlag München 1995 M. Otto: Analytische Chemie, VCH Weinheim 2000		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Benötigt werden Kenntnisse aus den Modulen „Allgemeine, Anorganische und organische Chemie“ und „Grundlagen der physikalischen Chemie“		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP: Mündliches Gruppengespräch [20 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Das Modul wird nicht benotet. Die LP werden mit dem Bestehen der Prüfungsleistung(en) vergeben.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium.		

Daten:	AGGLO. MA. Nr. 3059 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 10.07.2010 	Start: WiSe 2013
Modulname:	Agglomeratoren		
(englisch):	Agglomeration Systems		
Verantwortlich(e):	Lieberwirth, Holger / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Meltke, Klaus / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Aufbereitungsmaschinen		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden werden befähigt zur Berechnung, Konstruktion und zum zielgerichteten Einsatz von Agglomeratoren.		
Inhalte:	Aufbau und Wirkungsweise, Betriebsverhalten, Einsatz sowie Konstruktion und Auslegung von Agglomeratoren (z. B. Pelletier-, Brikettier-, Kompaktiermaschinen).		
Typische Fachliteratur:	Pietsch, W.: Agglomeration Processes, WILEY-VCH-Verlag GmbH, Weinheim 2002 Schubert, H.: Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik, Bd. 1+2, WILEY-VCH-Verlag, Weinheim 2003		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik A - Statik, 2009-05-01 Technische Mechanik B - Festigkeitslehre, 2009-05-01 Technische Mechanik C - Dynamik, 2009-05-01 Werkstofftechnik, 2009-08-28 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27 Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2009-05-27 Konstruktionslehre, 2009-05-01 Mechanische Verfahrenstechnik, 2012-05-04 Physik für Ingenieure, 2009-08-18 Strömungsmechanik I, 2009-05-01 Strömungsmechanik II, 2009-05-01		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 60 min] PVL: mindestens 90 % der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert, davon eine konstruktive Übung PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorbereitung und Bearbeitung der Übungen, Praktika und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GBERGSC. BA. Nr. 643 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 30.06.2015	Start: SoSe 2010
Modulname:	Allgemeine Grundlagen der Bergschadenlehre		
(englisch):	General Basics of Mining Subsidence Engineering		
Verantwortlich(e):	Donner, Ralf Ulrich / PD Dr.-Ing. habil.		
Dozent(en):	Sroka, Anton / Prof. Dr.-Ing. habil		
Institut(e):	Institut für Markscheidewesen und Geodäsie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben theoretische und praktische Kenntnisse der typischen bergschadenkundlichen Probleme im Bergbau, sie verstehen grundlegende Zusammenhänge der Entstehung von Bergschäden, können diese mit den üblichen Modellen beschreiben und die Eignung dieser Modelle für einfache Fälle bewerten.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Geschichtliche Entwicklung • Gesetzliche Grundlagen • Aufgabenkomplexe • Trogtheorie (Bodenbewegungselemente-DIN 21917) • Gesetzmäßige Zusammenhänge • Vorausberechnung abbauinduzierter Boden- und Gebirgsbewegungen für flözartige Lagerstätten (Verfahren nach Bals, Bayer und das Ruhrkohle-Verfahren) • Zeitfunktion • Bodenbewegungen über Kavernenfeldern, Gas- und Öllagerstätten • Senkungen durch Grundwasserbewegung • Tagesbrüche über Hohlräumen im Lockergebirge • Messtechnische Erfassung von Bodenbewegungen • Bergschadenmindernde Abbauplanung • Berechnung von Minderwerten 		
Typische Fachliteratur:	Kratzsch, Helmut: Bergschadenkunde. 4. Aufl., 2004, 873 S., ISBN 3-00-001661-9 Whittaker, B.N., Reddish D.J.: Subsidence. -Occurrence, Prediction and Control, 1989, 528 S., ISBN 0-444-87274-4 Dzegniuk, B., Fenk, J., Pielok, J. : Analyse und Prognose von Boden und Gebirgsbewegungen im Flözbergbau. 1987,105 S., ISSN 0071-9390		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik, 2009-05-01 Physik für Ingenieure, 2009-08-18 Kenntnisse der Grundlagen des Bergbaus		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [20 bis 30 min] AP: Belegarbeiten		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1] AP: Belegarbeiten [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Anfertigung der Belegarbeiten und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GMARKSC. BA. Nr. 637 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 01.06.2015 	Start: WiSe 2015
Modulname:	Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen		
(englisch):	General Basics of Mine-Surveying		
Verantwortlich(e):	Donner, Ralf Ulrich / PD Dr.-Ing. habil.		
Dozent(en):	Löbel, Karl-Heinz / Dr. Ing.		
Institut(e):	Institut für Markscheidewesen und Geodäsie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Eigenständige Bearbeitung und Durchführung von elementaren mark-scheiderischen Aufgabenstellungen im Bergbau und im Geo- und Umweltbereich		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben im Markscheidewesen • Historische Entwicklung • gesetzliche Grundlagen • Aufgaben einer Markscheideerei • Lage- und Höhenmessungen über und unter Tage • Orientierung des Grubengebäudes (Definition, Begründung der Notwendigkeit) • optische und mechanische Lotung • Teufenmessung • Richtungsübertragung durch Einrechnung • Kleinaufnahme des Grubengebäudes • eologisch-tektonische Kleinaufnahme • Bohrlochvermessung • Projektions- und Abbildungsarten bei der Anfertigung von Karten und Rissen • Bergmännisches Risswerk • tektonische Störungen • Ausrichtung gestörter Lagerstätten • Markscheiderische Betriebs- und Sicherheitskontrolle 		
Typische Fachliteratur:	Meixner, H. und Bukrinskij, A.: Markscheidewesen für Bergbaufachrichtungen. VEB Dt. Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1985 Knufinke, P.: Allgemeine Vermessungs- und Markscheidekunde. 1. Aufl., ISBN: 3-89653-530-7, Dt. Markscheiderverein e.V., Bochum, 1999; Zeitschrift: Markscheidewesen, VGE Verlag		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik, 2015-06-01		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [20 bis 30 min] PVL: Belegaufgaben PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Anfertigung der Belegarbeiten und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	ALTBAUST. MA. Nr. 2786 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 22.09.2009 	Start: WiSe 2011
Modulname:	Alternative Baustoffe		
(englisch):	Alternative construction materials		
Verantwortlich(e):	Schmidt, Gert / Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Schmidt, Gert / Dr.-Ing. Häußler, Kathrin / Dipl.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Studierende erhält einen Überblick über Gewinnung und Einsatz von alternativen Baustoffen, insbesondere nachwachsenden Baustoffen, wie Holz, Hanf, Stroh u. ä. sowie über ökologische Baustoffe, alternative Wärmedämmstoffe.		
Inhalte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Holz 2. Holzwerkstoffe 3. Lehm 4. Stroh, Hanf, Wolle etc. 5. Wärmedämmstoffe 6. Praktikum Lehmputz 7. Exkursion 		
Typische Fachliteratur:	Minke, Gernot: Lehmbau-Handbuch. Ökobuch-Verlag 1997 Wagenführ, Rudi: Bildatlas Holz. Fachbuchverlag Leipzig 2001 Niemz, Peter: Physik des Holzes und der Holzwerkstoffe. DRW-Verlag 1993		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Blockpraktikum / Praktikum (0,5 SWS) S1 (WS): Exkursion (0,5 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Baustoffe, 2009-09-22		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [60 min] PVL: Abschluss Praktikum und Exkursionsteilnahme PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nacharbeitung der Lehrveranstaltungen sowie der Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	ANGPYRO. MA. Nr. 272 / Prüfungs-Nr.: 51108	Stand: 25.04.2016 	Start: SoSe 2009
Modulname:	Angewandte Pyrometallurgie		
(englisch):	Applied Pyrometallurgy		
Verantwortlich(e):	Stelter, Michael / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Morgenstern, Gunter / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Nichteisen-Metallurgie und Reinstoffe		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, pyrometallurgische Technologien für den Einsatz in der Primär- und Sekundärmetallurgie zu beurteilen sowie deren Vor- und Nachteile zu bewerten. Sie können komplexe Zusammenhänge analysieren und technologische Verfahrensabläufe bewerten.		
Inhalte:	Theorie und Praxis der Verfahren zur Herstellung des elementaren Zustandes der Nichteisenmetalle auf pyrometallurgischen Weg. Anschließend werden die wichtigsten thermischen Raffinationsverfahren für NE-Metalle behandelt.		
Typische Fachliteratur:	F. Pawlek: Metallhüttenkunde - Walter de Gruyter, Berlin, New York, 1983		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S2 (WS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Grundlagen der Pyrometallurgie“		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Literaturstudium und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	AMSMAR. MA. Nr. 3076 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 10.02.2012 	Start: SoSe 2010
Modulname: (englisch):	Applied Marketing Science		
Verantwortlich(e):	Enke, Margit / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Enke, Margit / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Marketing und Internationaler Handel		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Student bearbeitet in einem Team unter wissenschaftlicher Anleitung durch den Lehrstuhl und zur Hilfenahme marketingwissenschaftlicher Forschungsmethoden eine aktuelle praktische und forschungsrelevante Problemstellung. Ziel ist die praktische Anwendung der Vorlesungsinhalte durch die Planung, Durchführung und Abschlusses eines marketingwissenschaftlichen Projekts. Neben den fachlichen Inhalten werden zudem Grundlagen des Projektmanagements vermittelt und die sozialen und kommunikativen Fähigkeiten trainiert.		
Inhalte:	Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten, Literaturrecherche, inhaltliche und formale Aufbereitung nach internationalen Regeln, Projektmanagement, Teamarbeit, Dokumentation der Projektergebnisse, Techniken des Präsentierens.		
Typische Fachliteratur:	Themenspezifische Fachliteratur		
Lehrformen:	S1 (SS): Seminar (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Obligatorisch: Marketing Intelligence, 2010-10-12		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP: Schriftliche Projektdokumentation AP: Verteidigung		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP: Schriftliche Projektdokumentation [w: 2] AP: Verteidigung [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 135h Selbststudium. Die Präsenzzeit umfasst Einführung, Koordination, Projektbetreuung durch den Lehrstuhl und das Kolloquium. Die Selbststudiumzeit setzt sich aus Projektarbeit im Team und Einzelarbeit zusammen.		

Daten:	AUTSYS. BA. Nr. 269 / Prüfungs-Nr.: 42102	Stand: 01.05.2011 	Start: SoSe 2012
Modulname:	Automatisierungssysteme		
(englisch):	Automation Systems		
Verantwortlich(e):	Rehkopf, Andreas / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Rehkopf, Andreas / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Automatisierungstechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen die grundlegenden Methoden und Elemente zentral-hierarchisiert- und dezentral-verteilt- strukturierter Automatisierungssysteme beherrschen. Schwerpunkt sind die Methoden und Elemente der Prozess-Steuerung, -Führung und -Kommunikation (Basis-automatisierung, Prozess-Leittechnik, Bus- und COM- Systeme) sowie deren Anwendung.		
Inhalte:	Einführung / Überblick über Automatisierungssysteme und ihre Bedeutung in der industriellen Technik. Grundstruktur automatisierter Systeme und grundlegende Eigenschaften. Grundzüge der Microcontroller-Technik, SPS (Speicherprogrammierbare Steuerungen), Bus- und Kommunikationssysteme sowie Prozess-Leitsysteme. Beschreibung diskreter Systeme auf Basis der Automatentheorie, Einführung in die Petrinetz-Theorie anhand einfacher Beispiele. Weitergehende Aspekte der Automatisierung wie Prozess-Optimierung und Prozess-Sicherheit, -Verfügbarkeit, und -Zuverlässigkeit. Ausblick auf aktuelle Anwendungen in der modernen Industrieautomation (Energie- / Fertigungs-/ Verkehrstechnik).		
Typische Fachliteratur:	J. Bergmann: Automatisierungs- und Prozessleittechnik, Carl-Hanser-Verlag J. Lunze: Automatisierungstechnik, Oldenbourg-Verlag J. Heidepriem: Prozessinformatik 1, Oldenbourg-Verlag		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen der Elektrotechnik, 2014-03-01 Grundlagen der Informatik, 2009-08-25 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27 Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2009-05-27		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [180 min] PVL: Testate für alle Praktikumsversuche PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen (u.a. Praktikumsvorbereitung) und die Prüfungs-vorbereitungen.		

Daten:	BAUKON .BA.Nr. 701 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 29.04.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Baukonstruktionslehre - Bauplanung		
(englisch):	Structural Theory		
Verantwortlich(e):	Dahlhaus, Frank / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Dahlhaus, Frank / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Erstellen von Bauablaufplanungen, Leistungs- und Kostenrechnungen Entwurf und Bemessung von Baukonstruktionen		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Kalkulatorischer Verfahrensvergleich • Ermittlung des Kostenunterschieds und der Wirtschaftlichkeitsgrenze • Baustelleneinrichtung • Bauhöfe und Werkstätten • Behörden auf der Baustelle • Arbeitsstudium • Ablaufabschnitte • Steuerung der Bauausführung • Leistungs- und Kostenrechnung / -meldung • Soll-Ist-Vergleichsrechnung • Regelkreis der Bauausführung • Steuerung SF-Bau • Schlussrechnung • QM-System • Aquisition • Kalkulation • Tragsysteme • Entwurfsprozess bei der Tragwerksplanung • Bauteile • Aussteifung von Tragwerken • Lastannahmen • Einteilung der Einwirkungen • Dachkonstruktionen (Steildächer, Sparrendächer, Pfettendächer, Flachdächer) • Deckenkonstruktionen aus Stahlbeton, Stahl oder Holz • Wandkonstruktionen • Maßordnung • Festigkeit von Mauerwerk • Bemessung von Wänden und Pfeilern • Gründungen und Fundamente 		
Typische Fachliteratur:	Böttcher, Neuenhagen: Baustelleneinrichtung Koppe, Hoffstadt: Abwicklung von Bauvorhaben Frick/Knöll/Neumann/Weinbrenner: Baukonstruktionslehre, T. 1 und 2 Dierks/Schneider/Wormuth: Baukonstruktion		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS) S2 (SS): Vorlesung (1 SWS) S2 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik, 2009-05-01 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2015-03-12 Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2015-03-12		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>KA*: Baukonstruktionslehre (im WS) [120 min]</p> <p>KA*: Bauplanung (im SS) [60 min]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>
Leistungspunkte:	6
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>KA*: Baukonstruktionslehre (im WS) [w: 2]</p> <p>KA*: Bauplanung (im SS) [w: 1]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>
Arbeitsaufwand:	<p>Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Ausarbeitung von Übungsaufgaben sowie die Prüfungsvorbereitung.</p>

Daten:	BAUSTFF. MA. Nr. 777 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 22.09.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Baustoffe		
(englisch):	Building Materials		
Verantwortlich(e):	Bier, Thomas A. / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Bier, Thomas A. / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Detaillierte Kenntnisse der unterschiedlichen Baustoffe und ihrer Eigenschaften, Fähigkeit grundlegende Konzepte der Chemie und Physik selbständig auf technologische Eigenschaften anwenden zu können		
Inhalte:	Allgemeine und theoretische Baustofflehre Eigenschaften und Bestimmung Es werden die wichtigsten Baustoffe behandelt - Zement, Beton, Mörtel, Gips und Kalk; Stahl, Nichteisenmetalle, Kunststoffe, Holz. Dabei geht es um Zusammensetzung, Eigenschaften, Anwendungen und die mit der Anwendung verbundenen gesundheitlichen Aspekte		
Typische Fachliteratur:	Stark, J und Wicht, B.: Zement - Kalk - Der Baustoff als Werkstoff Locher, F.W.: Zement Grundlagen der Herstellung und Verwendung Rostásy, F.S.: Baustoffe Gipsdatenbuch, Bundesverband der Gips und Gipsplattenindustrie e.V:		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlegende Universitätskenntnisse in Werkstoffkunde, Lösungsschemie, Rheologie, Mikrostruktur		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min]		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h. Er setzt sich aus 60 Stunden Präsenzzeit und dem für Vor- und Nachbereitung sowie Prüfungsvorbereitung nötigem Selbststudium von 90 Stunden zusammen.		

Daten:	BAUTECH. MA. Nr. 776 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 22.09.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Baustofftechnologie		
(englisch):	Building Materials Technology		
Verantwortlich(e):	Bier, Thomas A. / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Bier, Thomas A. / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Detaillierte Kenntnisse über Herstellung und Eigenschaften der Bindemittel		
Inhalte:	Definition von Bindemitteln Herstellung Kalk und Kalkkreislauf Herstellung der Calciumsulfate - Gips, Halbhydrat, Anhydrit Eigenschaften und Anwendungen Alternative Rohstoffe und ihre Veredelung Herstellung Zement - Portlandzement, Tonerdezement, CSA Hydratation - chemisch, physikalisch und technologisch Normung Zement, Kalk, Gips Sonderbindemittel - Sorelzement, Wasserglas Geformte Baustoffe (Ziegel, Porenbeton etc.)		
Typische Fachliteratur:	Stark, J und Wicht, B.: Zement - Kalk - spezielle Bindemittel Locher, F.W.: Zement Grundlagen der Herstellung und Verwendung		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlegende Kenntnisse in Rohstoffen, Hochtemperaturprozessen, Lösungsschemie		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min] AP: Abschluss Praktikum		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 3] AP: Abschluss Praktikum [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h. Er setzt sich aus 60 Stunden Präsenzzeit und dem für Vor- und Nachbereitung sowie Prüfungsvorbereitung nötigem Selbststudium von 90 Stunden zusammen.		

Daten:	BEAN2B. MA. Nr. 249 / Prüfungs-Nr.: 50106	Stand: 25.04.2016 	Start: SoSe 2007
Modulname:	Beanspruchungsverhalten 2B		
(englisch):	Mechanical Behaviour II B		
Verantwortlich(e):	Biermann, Horst / Prof. Dr.-Ing. habil		
Dozent(en):	Biermann, Horst / Prof. Dr.-Ing. habil		
Institut(e):	Institut für Werkstofftechnik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen die Einflüsse der Beanspruchung, der Gestalt und der Oberflächenbeschaffenheit auf die Eigenschaften von Bauteilen unter mechanischer Beanspruchung von Konstruktionswerkstoffen bei hohen Temperaturen und bei tribologischen Beanspruchungen sowohl makroskopisch beschreiben als auch aufgrund der mikroskopischen Struktur erklären können und dieses Wissen bei der Werkstoffauswahl anwenden können. Ausgewählte Themen sollen vertieft werden und die Komplexität beim industriellen Werkstoffeinsatz demonstrieren.		
Inhalte:	Thermische Beanspruchungen und ihre Auswirkungen auf Werkstoffe; thermische Alterung, Kriechen und thermische und thermomechanische Ermüdung; Korrelation von Gefüge und Festigkeitsverhalten bei hohen Temperaturen; Werkstoffauswahl für thermische Beanspruchungsfälle. Tribologische Beanspruchungsfälle: Kennzeichnung der Beanspruchung; Grundbegriffe der Reibung und des Verschleißes; Wirkung tribologischer Beanspruchungen auf den Werkstoff und die Einflüsse des Gefüges; Werkstoffauswahl für tribologische Beanspruchungsfälle		
Typische Fachliteratur:	R. Bürgel, Handbuch Hochtemperatur-Werkstofftechnik, Vieweg 2001; G. Gottstein, Physikalische Grundlagen der Metallkunde, Springer, Berlin, 1998; J. Rösler et al., Mechanisches Verhalten der Werkstoffe, Teubner, Stuttgart, 2003; R.W. Hertzberg, Deformation and Fracture Mechanics of Engineering Materials, John Wiley and Sons, New York, 1996; H. Czichos, K.-H. Habig, Tribologie Handbuch, Vieweg, 1992; H. Uetz, Abrasion und Erosion, Hanser Verlag, 1986		
Lehrformen:	S1 (SS): Beanspruchungsverhalten III/IV / Vorlesung (2 SWS) S2 (WS): Beanspruchungsverhalten III/IV / Vorlesung (2 SWS) S2 (WS): Werkstoffeinsatzseminar / Seminar (2 SWS) S2 (WS): 5 Exkursionen / Exkursion (5 d)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft, Werkstofftechnik, Werkstofftechnologie, Beanspruchungsverhalten 1B		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min] PVL: Aktive Seminarteilnahme PVL: Teilnahme an 5 Firmenexkursionen PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	8		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 240h und setzt sich zusammen aus 130h Präsenzzeit und 110h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungs- und Seminarbegleitung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	BBPLAN .BA.Nr. 667 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 25.06.2010 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Bergbauplanung		
(englisch):	Mine Planning		
Verantwortlich(e):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Modul dient der Vermittlung von Sach- und Methodenkompetenz im Fachgebiet Bergbau. Die Studierenden werden in die Grundlagen der Bergbauplanung eingeführt. Anschließend erlernen sie das Nutzen einer Bergbauplanungssoftware zur umfassenden Projektbearbeitung im Bergbau. Dadurch verstehen sie die Zusammenhänge und Auswirkungen der verschiedenen Einflussfaktoren auf die Planung und können selbständig Software nutzen.		
Inhalte:	<u>Vorlesung:</u> Grundlagen der Bergbauplanung (Grundsätze, Methoden, Durchführung der Planung). <u>Übung:</u> Einführung in die computergestützte Bergbauplanung (Datenbanken, Geostatistik, Topografie, Lagerstättenmodellierung, Abbauplanung); Berechnungen und Fallbeispiele.		
Typische Fachliteratur:	von Wahl (Hrsg.), 1990, Bergwirtschaft Band II, Verlag Glückauf Essen		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (1 SWS) S2 (WS): Vorlesung (1 SWS) S2 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen Tagebautechnik, 2014-05-07 Tagebauprojektierung, 2004-05-09 Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 20 min / KA 60 min] PVL: Abgabe von ausgegebenen Übung- und Projektarbeiten Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und den Studierenden wird unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird. PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	MBERGRE. MA. Nr. 2004 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 29.07.2011 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Bergrecht		
(englisch):	Mining Law		
Verantwortlich(e):	Schmidt, Reinhard / Prof.		
Dozent(en):	Schmidt, Reinhard / Prof.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Den Studierenden sollen Grundkenntnisse des Bergrechts, sowie wichtige Informationen über eigene Verantwortung, Rechte und Pflichten, den Bergbau betreffend, vermittelt werden.		
Inhalte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung in das Bergrecht : Rechtsordnung, privates, öffentliches und Verwaltungsrecht; Stellung des Bergrechts im Rechtssystem, Geschichte des Bergrechts, Bergbau als öffentliches Interesse im Umfeld anderer öffentlicher Interessen. 2. Bundesberggesetz: Zweck und Geltungsbereich, Begriffsbestimmungen, Besonderheiten im Beitrittsgebiet. 3. Berechtsamtwesen: (Berechtsame = Bergbauberechtigungen) Einteilung der Bodenschätze, Bergbauberechtigungen. 4. Rechtsvorschriften ü. d. Aufsuchung, Gewinnung u. Aufbereitung: Betriebsplan, Verantwortliche Personen, Markscheidewesen. 5. Bergverordnungen: Ermächtigungen, wichtige Bergverordnungen des Bundes und der Länder, Vorschriften außerhalb des Geltungsbereiches des BBergG. 6. Bergaufsicht: Zuständigkeit, Grundsätze, Allgemeine Befugnisse und Pflichten, System der Bergaufsicht in der Bundesrepublik Deutschland. 7. Sonstige Vorschriften des Bundesberggesetzes: Grundabtretung, Bergschäden, Baubeschränkungen, öffentliche Verkehrsanlagen, Untergrundspeicherung, Bohrungen, sonstige Tätigkeiten und Einrichtungen. 		
Typische Fachliteratur:	Bundesberggesetz vom 13. August 1980 mit Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben vom 13. Juli 1990 und Einigungsvertragsgesetz vom 23.09.1990, 10. Aufl., Essen 2002; Bergverordnung für alle bergbaulichen Bereiche (Allg. Bundesbergverordnung – ABergV) vom 23. Oktober 1995, Essen 1995		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Literaturstudium sowie Prüfungsvorbereitung für die Klausurarbeit.		

Daten:	BSGASAN. MA. Nr. 3069 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 21.10.2009 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Betrieb, Sanierung und Arbeitssicherheit bei Gasanlagen		
(englisch):	Gas Plant Operation and Rehabilitation and Safety at Workplaces		
Verantwortlich(e):	Hofbauer, Michael / Prof. Dr. Krause, Hartmut / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Hofbauer, Michael / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Befähigung zur Instandhaltung und zur Beurteilung des notwendigen Umfangs der Sanierung von Gasanlagen unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmungsgemäßer Betrieb • Sanierungstechniken • Korrosionsschutz • wirtschaftliche Beurteilung von Sanierungsmaßnahmen 		
Typische Fachliteratur:	In der ersten Vorlesung angegebene, aktuelle Spezialliteratur.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Einführung in die Gastechnik, 2009-05-01 Gasanlagentechnik, 2009-05-01		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 bis 60 min]		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nacharbeitung der Vorlesung und die Bearbeitung häuslicher Übungen.		

Daten:	BIOVFUM. MA. Nr. 744 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 28.06.2010 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Bioverfahren in der Umwelttechnik I		
(englisch):	Bio-Processes in the Environmental Engineering I		
Verantwortlich(e):	Seyfarth, Reinhard / Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Haseneder, Roland / Dr. rer. nat. Seyfarth, Reinhard / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umweltverfahrenstechnik und Naturstoffverfahrenstechnik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Veranstaltung will neben methodischen Ansätzen die Möglichkeiten biologischer Techniken im Bereich der typischen End-of-Pipe-Prozesse in der Umwelttechnik vorstellen. Nach einer ausführlichen Grundlagenbetrachtung zum Verständnis der Funktionsweise biologischer System werden biologische Stoffwandlungsprozesse in industriellen Massstäben erläutert. Des Weiteren werden die unterschiedlichen Ansätze zu unterstützenden physikalischen und chemischen Bodenreinigungsmethoden dargestellt.		
Inhalte:	<p>Biologische Abluftreinigung und Biogaserzeugung: Stofftransport und Bioreaktion, Abbaubarkeit und Verwertung von Substraten, Stoffwechselbetrachtung, Kulturtypen, Fermentationsprozesse, technische Umsetzung, Biogaserzeugung, Deponiegas; Apparate, Prozessführung und Optimierung biologischer Verfahren.</p> <p>Bioverfahren in der Abwasserreinigung Zusammensetzung und biochemische Aktivität der mikrobiellen Biozönose im Bereich der End-of-Pipe Technologien. Biologiefähigkeit der Substrate, Reaktortypen, Reinigungsverfahren. Submerssysteme, Festbettsysteme.</p> <p>Bodenreinigungsverfahren Zum Verständnis der charakteristischen Phänomene der Schadstofffixierung im Kompartiment „Boden“ werden die spezifischen Wechselwirkungen des Systems „Schadstoff-Boden“ erörtert und Eliminationsmethoden vorgestellt und diskutiert.</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>Haider, K.: Biochemie des Bodens, F. Emke Verlag, Stuttgart</p> <p>Mudrack, K.; Kunst, S.: Biologie der Abwasserreinigung, Fischer Verlag, Stuttgart</p> <p>Weide et al.: Biotechnologie, Gustav Fischer Verlag</p> <p>Weiß, Miltzer, Gramlich: Thermische Verfahrenstechnik, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie; Leipzig und Stuttgart</p> <p>Wille, F.: Bodensanierungsverfahren, Vogel Verlag Würzburg</p> <p>Pfaff-Schley, H.: Bodenschutz und Umgang mit kontaminierten Böden, Springer Verlag Berlin/Heidelberg</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (SS): Biologische Abluftreinigung und Biogaserzeugung / Vorlesung (1 SWS)</p> <p>S1 (SS): Biologische Abluftreinigung und Biogaserzeugung / Übung (1 SWS)</p> <p>S1 (SS): Bioverfahren in der Abwasserreinigung / Vorlesung (1 SWS)</p> <p>S1 (SS): Bioverfahren in der Abwasserreinigung / Übung (1 SWS)</p> <p>S2 (WS): Bodenreinigungsverfahren / Vorlesung (1 SWS)</p> <p>S2 (WS): Bodenreinigungsverfahren / Übung (1 SWS)</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: keine		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen		

die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>KA*: Bioverfahren in der Abwasserreinigung und Bodenreinigungsverfahren [120 min]</p> <p>AP: Seminarvortrag in der Lehrveranstaltung Biologische Abluftreinigung und Biogaserzeugung</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>
Leistungspunkte:	8
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>KA*: Bioverfahren in der Abwasserreinigung und Bodenreinigungsverfahren [w: 2]</p> <p>AP: Seminarvortrag in der Lehrveranstaltung Biologische Abluftreinigung und Biogaserzeugung [w: 1]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 240h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung.

Daten:	BMG-III. BA. Nr. 695 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 07.03.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	Bodendynamik und Feldversuchstechnik		
(englisch):	Soil Dynamics and Field Measurements		
Verantwortlich(e):	Tamáskovics, Nándor / Dr.		
Dozent(en):	Tamáskovics, Nándor / Dr.		
Institut(e):	Institut für Geotechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Studierende erlangen spezielles Fachwissen des geotechnischen Ingenieurwesens auf dem Gebiet der Bodendynamik, der Grundbaudynamik sowie der Feldversuchstechnik und Messen in der Geotechnik		
Inhalte:	<p><u>Bodendynamik und Grundbaudynamik:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • dynamische Systeme mit einem und mehreren Freiheitsgraden • Mechanisches Lockergesteinsverhalten unter dynamischer Belastung • Wellenarten und ihre Eigenschaften • Dynamische Untersuchungsmethoden im Labor und im Feld • Erschütterungsausbreitung und Schutz von Bauten gegen Erschütterungen • Grundbaudynamik • Starre Fundamente unter dynamischer Belastung • Boden-Bauwerk-Interaktion • Erdbebenbelastung von Bauwerken <p><u>Feldversuchstechnik und Messen in der Geotechnik:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rammsondierungen • Drucksondierungen • Standard-Penetration-Test • Drehflügelsondierungen • Pressiometer, Dilatometer, Seitendrucksonde • Flacher Dilatometer • Statischer und dynamischer Plattendruckversuch • Modellversuche und Ähnlichkeitstheorie • Inklinometermessungen • Extensiometermessungen • Messwertaufnehmer und Datenerfassungssysteme der Baumesstechnik 		
Typische Fachliteratur:	<p>Studer, J., A.; Koller, M., G.: Bodendynamik, Springer Verlag, 2007 Grundbau Taschenbuch, Teil I-III, Ernst-Sohn-Verlag, 2009 Einschlägige Normung DIN/EN/ISO Stoll, R.-D.; Niemann -Delius, C.; Drebenstedt, C.; Müllensiefen, K. (eds.): Der Braunkohlentagebau, Springer Verlag, 2009 Drebenstedt, C.; Kuyumcu, M. (eds.): Braunkohlesanierung, Springer Vieweg, 2014 Hochschulinterner Dokumentenserver: http://daemon.ifgt.tu-freiberg.de Hochschulinterner Dokumentenserver: http://penguin.ifgt.tu-freiberg.de</p>		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau, 2016-06-13 Bodenmechanik Vertiefung und Grundbaustatik, 2016-06-13		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>KA*: Bodendynamik und Grundbaudynamik [120 min]</p> <p>KA*: Feldversuchstechnik und Messen in der Geotechnik [120 min]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>
Leistungspunkte:	4
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>KA*: Bodendynamik und Grundbaudynamik [w: 1]</p> <p>KA*: Feldversuchstechnik und Messen in der Geotechnik [w: 1]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitungen.

Daten:	BRMGT. MA. Nr. 2961 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 02.06.2009 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Brand Management		
(englisch):			
Verantwortlich(e):	Enke, Margit / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Enke, Margit / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Marketing und Internationaler Handel		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erlernen grundlegende Zusammenhänge der Führung und des Managements von Marken.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Markenführung • Strategien des Markenmanagements • Controlling des Markenmanagements • Ausgewählte Problemfelder des Markenmanagements 		
Typische Fachliteratur:	Kapferer, J.-N.; Keller, K.L. (2008): The New Strategic Brand Management. 4th ed., London, Philadelphia. Keller, K.-L. (2008): Strategic Brand Management. 3rd ed., Upper Saddle River. Meffert, H.; Burmann, Ch.; Koers, M. (2005): Markenmanagement. Identitätsorientierte Markenführung und praktische Umsetzung. 2. Aufl., Wiesbaden		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	BUSANA. MA. Nr. 2967 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 10.02.2012 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Business Analytics		
(englisch):	Business Analytics		
Verantwortlich(e):	Felden, Carsten / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Felden, Carsten / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Wirtschaftsinformatik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Studierende lernen den gesamten Prozess des Knowledge Discovery in Databases kennen und durchlaufen die einzelnen Stufen auch anhand praktischer Beispiele. Dabei wird der Fokus sowohl auf die Datenaufbereitung als auch auf die Algorithmen zur Datenanalyse gelegt. Dazu wird anhand von Einsatzgebieten diskutiert, wie Optimierungen im Kontext der Ergebnisqualität ausgeführt werden können. Zu dieser Diskussion gehört ebenso, Kennzahlen zur Leistungsmessung zu definieren.</p>		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Datenanalyse <ul style="list-style-type: none"> ◦ Einführung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beispiele angewandter Unternehmensdatenanalyse ▪ Überblick über die Methoden der Datenanalyse ▪ Überblick über die Werkzeuge zur Datenanalyse ◦ Statistische Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschreibende und beurteilende Statistik ▪ Regression und Korrelation ▪ Wahrscheinlichkeitsrechnung ▪ Hypothesentest, Partial Least Squares (PLS) Analyse ▪ Maschinelles Lernen und Data Mining ◦ Daten und Datenhaltung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erläuterung der verschiedenen Datentypen ▪ Überblick über die Methoden der Datengewinnung ▪ Darstellung verschiedener Konzepte der Datenhaltung • Analyse von Kundendaten und Komplexität <ul style="list-style-type: none"> ◦ Analyse von Kundenverhalten <ul style="list-style-type: none"> ▪ Datenbasis ▪ Cross-Selling-Potentiale ▪ Beispiele zur Assoziationsanalyse ◦ Neukundengewinnung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verfahren, Methoden, Vorgehensweise ▪ Entscheidungsbaumverfahren ▪ Neuronale Netze ◦ Kundenbonität <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreditrisikomodelle ▪ Kredit-Portfoliomodelle ▪ Beispiele zum Kredit scoring • Analyse von Prozessen und Optimierung <ul style="list-style-type: none"> ◦ Cluster-Verfahren <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorgehensweise ▪ Cluster von Kundendaten ▪ Vorstellung einer Fallstudie ◦ Simulation und Optimierung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stetige und diskrete Modelle 		

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Algorithmen ▪ Heuristiken ◦ Simulated Annealing <ul style="list-style-type: none"> ▪ Simulated Annealing - Algorithmus ▪ Anwendungsbeispiele ▪ Möglichkeiten und Grenzen ◦ Text Mining und Intelligente Software Agenten <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anwendungsbeispiele ▪ Möglichkeiten und Grenzen • Analytische Strategien und strategische Analytik <ul style="list-style-type: none"> ◦ Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategien des analytischen Management ▪ Anforderungen an Personen und Prozesse ▪ Tipps, Tricks und Tools zur Datenanalyse
Typische Fachliteratur:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adamo, J.-M.: Data mining for association rules and sequential patterns. Sequential and parallel algorithms, 2001 2. Beekmann, F.; Chamoni, P.: Verfahren des Data Mining. In Chamoni, P.; Gluchowski, P. (Hrsg.): Analytische Informationssysteme. Business Intelligence-Technologien und -Anwendungen. 3. vollst. überarb. Aufl., 2006 3. Bishop, C. M.: Neural Networks for Pattern Recognition, 1995. 4. Kohonen, T.: Self-organizing maps, 3rd edition, 2001 5. Quinlan, J. R.: Induction of decision trees. Machine Learning, 1(1), 81 - 106 6. Witten, I.H.; Frank E.: Data Mining. Praktische Werkzeuge und Techniken für das maschinelle Lernen, 2001
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine
Turnus:	jährlich im Sommersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Fallstudienaufgabe PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.
Leistungspunkte:	6
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.

Daten:	CVT. BA. Nr. 771 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 01.05.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Chemische Verfahrenstechnik		
(englisch):	Chemical Process Engineering		
Verantwortlich(e):	Kureti, Sven / Prof. Dr. rer. nat		
Dozent(en):	Kureti, Sven / Prof. Dr. rer. nat		
Institut(e):	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Vermittlung von chemisch-technologischen Grundkenntnissen für bedeutende Bereiche der industriellen Chemie.		
Inhalte:	Eigenschaften und Charakterisierung von Chemierohstoffen, Synthesegaserzeugung, chemische und reaktionstechnische Grundlagen sowie technische Reaktionsführung für wichtige Syntheseverfahren (Ammoniak, Methanol, Kohlenwasserstoffe), Folgeprodukte, Erzeugung moderner Kraftstoffe aus alternativen Rohstoffen, Grundlagen der Katalyse chemischer Prozesse (heterogene und homogene Katalyse)		
Typische Fachliteratur:	Schindler: Kraftstoffe für morgen. Springer-Verlag Chauvel, Lefebvre: Petrochemical Processes. Editions Technip Hagen: Technische Katalyse. Verlag Chemie		
Lehrformen:	S1 (WS): Kraftstoffe aus alternativen Rohstoffen / Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Kraftstoffe aus alternativen Rohstoffen / Übung (1 SWS) S1 (WS): Katalyse / Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Synthesegaschemie und Chemierohstoffe / Vorlesung (1 SWS) S2 (SS): Synthesegaschemie und Chemierohstoffe / Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagenkenntnisse in den Fächern Chemie und Reaktionstechnik		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA* (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min] MP/KA* (KA bei 16 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	8		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA* [w: 1] MP/KA* [w: 2] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 240h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Data:	COMIPR. MA. Nr. 2078 / Examination number: -	Version: 12.08.2010 	Start Year: SoSe 2009
Module Name:	Competition Policy and Intellectual Property Rights		
(English):			
Responsible:	Stephan, Johannes / Prof. Dr.		
Lecturer(s):	Stephan, Johannes / Prof. Dr.		
Institute(s):	Professor of International Resource Policy and Economic Development		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	This module is split into two sections. The objective of the first section is to inform students about how management of international firms acts and reacts on different varieties of national anti-trust laws and on different competition-market structures in general. In particular, the role of the European Union Competition regime is reviewed. The objective of the second is to make the student aware of the two characteristics of IPR (copyright, trademark, trade secrets, and patents): the protection of IPR as a driver of innovation on the one side and IPR as a hindrance to the dissemination of knowledge. In addition, the module focuses on how enterprises in catch-up economies can use IPR regimes with a view on international competitiveness.		
Contents:	History of thought in competition policy ("competition-Leitbild"), main elements of a competition law, Competition policy-sensitive business practices, Competition policy enforcement: case studies, IPR: balancing innovation and the knowledge dissemination/use, Internat. protection of intellectual property rights through the WTO, Case studies.		
Literature:	Motta, M. (2004), Competition Policy: Theory and Practice. Cambridge, UK: Cambridge University Press. Lipczynski, J., J. Wilson, and J. Goddard (2009), Industrial Organization – Competition, Strategy, Policy, 3rd edition. Harlow: Pearson Education, Prentice Hall. Waldman, D.E. and E.J. Jensen (2006), Industrial Organization – Theory and Practice, 3rd edition. Boston: Addison-Wesley series in economics, Pearson Education, Prentice Hall. Here in particular chapters 3-5, and 8. Netanel, N.W. (2009) (ed.), The Development Agenda; global intellectual property and developing countries. New York: Oxford University Press. Here in particular chapters 1, 3, 7, (9, 10), and 17.		
Types of Teaching:	S1 (SS): Lectures (2 SWS) S1 (SS): Exercises (2 SWS)		
Pre-requisites:	Recommendations: Makroökonomik, 2009-08-18 Mikroökonomische Theorie, 2014-03-05 Basic knowledge in micro and macroeconomics is required.		
Frequency:	yearly in the summer semester		
Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [90 min] AP: Case studies (15 pages) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] AP: Fallstudie (15 Seiten)		
Credit Points:	6		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 7] AP: Case studies (15 pages) [w: 3]		

Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies.
-----------	---

Daten:	CORFIN. MA. Nr. 2964 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 03.06.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Corporate Finance		
(englisch):			
Verantwortlich(e):	Horsch, Andreas / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Horsch, Andreas / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Investition und Finanzierung		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Erweiterung und Vertiefung der im Bachelorstudium erworbenen Kenntnisse der unternehmerischen Finanzwirtschaft (Corporate Finance).		
Inhalte:	Eingangs wird die Eignung des Lebenszykluskonzepts für die systematische Aufarbeitung der Unternehmensfinanzierung geprüft. Es folgt eine Auseinandersetzung mit komplexen Formen der Eigenfinanzierung (Private/Public Equity), der Fremdfinanzierung (Bonds) sowie des Mezzanine Capital (u. a. Convertibles). Abschließend werden besondere Kombinationen von Finanzierungsvarianten zu komplexen Problemlösungen (insbes. Projektfinanzierung) behandelt. Die Übung dient der Vertiefung der in der Vorlesung präsentierten Inhalte anhand von (Rechen-)Aufgaben und Fallstudien.		
Typische Fachliteratur:	Brealey/Myers/Allen: Principles of Corporate Finance, 9th ed., Boston et al. (McGraw-Hill) 2008, akt. Aufl. Chew, Donald H. jr. (ed.): The New Corporate Finance - Where Theory Meets Practice, 3rd ed., Boston et al. (McGraw-Hill) 2001, akt. Aufl. Rudolph: Unternehmensfinanzierung und Kapitalmarkt, Tübingen (Mohr Siebeck) 2006, akt. Aufl.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Vorlesung, die Vorbereitung der Übung sowie generelle Literaturarbeit.		

Data:	CSRM. MA. NR. / Examination number: -	Version: 15.07.2016 	Start Year: SoSe 2017
Module Name:	Corporate Sustainability and Risk Management		
(English):			
Responsible:	Fröhling, Magnus / Prof.		
Lecturer(s):	Fröhling, Magnus / Prof.		
Institute(s):	Professor of Ressourcemanagement		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	The students are able to identify, discuss and solve fundamental problems of sustainability and risk management in companies.		
Contents:	<p>Among others the topics of the course comprise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Originis the sustainability concept • Relevance of the sustainability concept for companies • Methods and tools for the operationalisation of sustainability management, • Relevance of corporate risk management • The risk management cycle • Methods and tools for corporate risk management. 		
Literature:	<ul style="list-style-type: none"> • Taticchi, Carbone, Albino (Eds., 2013): Corporate Sustainability, Springer • Okpara, Idowu (Eds., 2013): Corporate Social Responsibility, Springer • Anderson (2005): Corporate Survival: The Critical Importance of Sustainability Risk Management, iUniverse • Borghesi, Gaudenzi (Eds., 2013): Risk Management, Springer • Merz (2011): Entwicklung einer indikatorenbasierten Methodik zur Vulnerabilitätsanalyse für die Bewertung von Risiken in der industriellen Produktion, KIT Scientific Publishing • Bertsch (2011): Uncertainty handling in multi-attribute decision support for industrial risk management , KIT Scientific Publishing 		
Types of Teaching:	<p>S1 (SS): Corporate Sustainability and Risk Management (lecture) - Corporate Sustainability and Risk Management (lecture) / Lectures (2 SWS)</p> <p>S1 (SS): Corporate Sustainability and Risk Management (tutorial) - Corporate Sustainability and Risk Management (tutorial) / Exercises (2 SWS)</p>		
Pre-requisites:			
Frequency:	yearly in the summer semester		
Requirements for Credit Points:	<p>For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains:</p> <p>AP*: Assignments KA: Written examination [90 to 90 min]</p> <p>* In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>AP*: Assignments KA: Written examination [90 bis 90 min]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>		
Credit Points:	6		

Grade:	<p>The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w):</p> <p>AP*: Assignments [w: 1]</p> <p>KA: Written examination [w: 4]</p> <p>* In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.</p>
Workload:	<p>The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies.</p>

Daten:	Dammbau .BA.Nr. 696 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 28.04.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Dammbau		
(englisch):	Construction of Dams		
Verantwortlich(e):	Kudla, Wolfram / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Kudla, Wolfram / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Konstruktion und Bemessung von Dämmen/Deichen zum Aufstauen von Wasser		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Historischer Überblick zum Staudammbau • Speicherbeckenbemessung • Überblick zu Talsperrentypen • Baustoffe und Konstruktionen für Innen- und Außendichtungen und den Stützkörper bei Dämmen • Methoden zur Untergrundabdichtung • Filterregeln • Standsicherheitsnachweise von Dämmen (Böschungsbruch mit und ohne Strömungsdruck, Gleiten, Hydraulischer Grundbruch) • Betriebseinrichtungen bei Dämmen • Geotechnische Messeinrichtungen bei Dämmen 		
Typische Fachliteratur:	Kutzner Chr.: Erd- und Steinschüttdämme für Stauanlagen; Enke-Verlag Rißler P.: Talsperrenpraxis; Oldenburg-Verlag Vischer D.; Huder A.: Wasserbau; Springer-Verlag		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik, 2009-05-01 Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau, 2014-05-02 Ingenieurgeologie I, 2014-05-02		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min]		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	DBS. MA. Nr. 2969 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 10.02.2012	Start: WiSe 2009
Modulname:	Datenmanagement		
(englisch):	Data Management		
Verantwortlich(e):	Felden, Carsten / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Felden, Carsten / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Wirtschaftsinformatik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Den Studierenden wird im Rahmen der Vorlesung eine theoretische Einführung in den Aufbau und die Nutzung von Datenbanksystemen gegeben. Dabei sollen Datenbanken für analytische Einsatzbedingungen gestaltet und administriert werden können. Dazu gehören Kompetenzen im Transaktionsmanagement und Scheduling sowie Sperrmechanismen und Rechteverwaltung. Die erarbeiteten Grundlagen werden im Rahmen der Übung anhand eines Datenbanksystems umgesetzt.		
Inhalte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundsätze ordnungsgemäßer Modellierung 2. Multidimensionales Datenbankdesign 3. Structured Query Language in OLAP-Operationen 4. Verteilte Datenbanken, Realtime-Systeme, In-Memory-Datenbanken 5. Agiles Data Warehousing 		
Typische Fachliteratur:	Elmasri, R.; Navathe, S.: Grundlagen von Datenbanksystemen, 3. Aufl., München 2002 Hahne, M.: SAP Business Information Warehouse. München, 2006. Lockemann, P. C.; Dittrich, K. R.: Architektur von Datenbanksystemen. Heidelberg, 2004 Saake, G.; Sattler, K.-U.: Algorithmen und Datenstrukturen. München, 2006		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Fallstudienaufgabe PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Data:	EU. MA. Nr. 2966 / Examination number: -	Version: 25.05.2016	Start Year: SoSe 2011
Module Name:	Decision Support Systems		
(English):			
Responsible:	Felden, Carsten / Prof. Dr.		
Lecturer(s):	Felden, Carsten / Prof. Dr.		
Institute(s):	Institute of Information Management and Management Information Systems		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	The lecture held in English language provides a widespread overview concerning the support of decision making from a theoretical and practical point of view. The theoretical basis comprises the System and Decision Theory as well as Business Intelligence. The practical point of view will be illustrated with the help of the demands of the energy sector. The individual situations lead to numerous concepts, methods and algorithms of decision making support. The practically relevant examples are meant to support the students theoretical and practical understanding of the system theory based context of support in decision making. This should qualify them to use the right methods and tools (methods and models) in real life situations.		
Contents:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systems theory 2. Decision theory 3. Behavioristical methods 4. Models and methods of decision support 		
Literature:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gluchowski, P.; Gabriel, R.; Chamoni, P. (1997): Management Support Systeme Computergestützte Informationssysteme für Führungskräfte und Entscheidungsträger, Berlin et al.: Springer 2. Turban, E.; J.E. Aronson; T.-P. Liang (2004): Decision Support Systems and Intelligent Systems, 7th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall 3. Luger, G. F. (2004): Artificial Intelligence - Structures and Strategies for Complex Problem Solving, 5th ed. Reading Massachusetts: Addison-Wesley 4. Sprague, Ralph; Watson, Hugh (1996): Decision Support for management, Prentice Hall 		
Types of Teaching:	S1 (SS): Lectures (2 SWS) S1 (SS): Exercises (2 SWS)		
Pre-requisites:	Recommendations: None		
Frequency:	yearly in the summer semester		
Requirements for Credit Points:	<p>For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [90 min] PVL: Case Study PVL have to be satisfied before the examination.</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Fallstudie PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.</p>		
Credit Points:	6		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 1]		
Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-		

studies. The private studies consist of preparation and repetition for/of lectures and tutorials as well as the preparation for the exam.

Daten:	DEUMWR. BA. Nr. 393 / Prüfungs-Nr.: 61505	Stand: 15.07.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht		
(englisch):	Introduction to National and European Environmental Law		
Verantwortlich(e):	Jaeckel, Liv / Prof.		
Dozent(en):	Albrecht, Maria		
Institut(e):	Professur für Öffentliches Recht		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Den Studenten werden die Grundlagen des Umweltrechtes unter Einbeziehung einfacher Fälle erläutert. Sie werden in die Lage versetzt, Zusammenhänge zu verstehen und anhand von Fällen nachzuvollziehen.		
Inhalte:	Im Rahmen der Vorlesung werden zunächst die allgemeinen völkerrechtlichen, europarechtlichen und verfassungsrechtlichen Grundlagen des Umweltrechts und die umweltrechtlichen Grundprinzipien erläutert. Dann folgt eine Darstellung wichtiger einzelner Teile des öffentlichen Umweltrechts.		
Typische Fachliteratur:	Michael Kloepfer, Umweltschutzrecht, Beck Verlag Peter-Christoph Storm, Umweltrecht Einführung, Erich Schmidt Verlag		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Öffentliches Recht, 2016-07-14		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium.		

Daten:	TBUT. BA. Nr. 1001 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 10.02.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer		
(englisch):	Fundamentals of Underground Mining Engineering		
Verantwortlich(e):	Mischo, Helmut / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Mischo, Helmut / Prof. Dr.-Ing. Weyer, Jürgen / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen der Teilprozesse im Bergbau • Beschreibung, Analyse und Bewertung bedeutender Abbauverfahren und Aus- und Vorrichtung • Verstehen der Teilprozesse Gewinnung, Förderung, Ausbau, Versatz und Bewetterung 		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung der Teilprozesse im Bergbau unter Tage • Gegenseitige Abhängigkeiten • Technologische Ketten • Größenordnungen Betriebsgröße • Abteilungsgrößen • Gewinnungs- und Förderleistungen • Auswahlkriterien für Ausrüstungen • Organisation der Prozesse 		
Typische Fachliteratur:	Lehrbücher Bergbaukunde (Reuther, SME); Lehrbücher Bergbautechnologie, Das kleine Bergbaulexikon		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min] Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium.		

Daten:	PORFLOW. BA. Nr. 514 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 16.03.2016 	Start: WiSe 2017
Modulname:	Einführung in die Geoströmungstechnik		
(englisch):	Introduction to Reservoir Engineering		
Verantwortlich(e):	Amro, Mohd / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Amro, Mohd / Prof. Dr. Rose, Frederick / Diplom-Geologe		
Institut(e):	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden lernen die Eigenschaften von porösen Medien und die Thermodynamik der Porenfluide kennen. Die Grundgesetze der Strömungsmechanik in porösen Medien werden mathematisch abgeleitet, in Laborpraktika angewendet und weitere Anwendungen skizziert. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, poröse/klüftige Gesteine strömungsmechanisch zu beurteilen, Strömungsvorgänge in der Natur zu klassifizieren u. einfache Strömungsvorgänge zu berechnen.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Lagerstättentechnik • Eigenschaften des Lagerstätteninhaltes • Phasenverhalten der Kohlenwasserstoffe • Grundlagen des Ein -und Mehrphasenflusses in porösen Medien • Verdrängungsprozesse im homogenen Porenraum u.a. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Fractional Flow“ Theorie nach Leverett ◦ Flutfrontgeschwindigkeit ◦ Welge-Gleichung für die Sättigung im Porenraum ◦ Verdrängungsmethode nach Dykstra und Parsons ◦ Verdrängungsprozess nach Stiles • Fließprozesse in geneigten Schichten und senkrecht zur Schicht (Kegelbildung bei der Förderung der Ölbohrungen (Water Coning) • Grundlagen der Druckleitung in porösen Medien 		
Typische Fachliteratur:	<ul style="list-style-type: none"> • Häfner, F., Pohl, A.: Geoströmungstechnik – Ein Grundriss des Fachgebietes. Bergakademie Freiberg, 1985; • Busch, K. F.; Luckner, L.; Tiemer, K.: Lehrbuch der Hydrogeologie / Geohydraulik, Verlag Bornträger, Stuttgart, 1994; • Häfner, F.; Sames, D.; Voigt, H.-D.: Wärme- und Stofftransport, Springer Verlag, 1992 		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen der Förder- und Speichertechnik, 2016-03-02 Abschluss der Module des Grundstudiums im Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau oder Abschluss der Pflichtmodule der ersten beiden Semester im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen oder Abschluss des Moduls „Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer“ im Diplomstudiengang Angewandte Mathematik sowie im Masterstudiengang Angewandte Informatik		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Belegaufgaben und mind. 2 Praktika mit Protokollen PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r)		

	Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst Belegaufgaben, Protokolle, Nacharbeit/Vertiefung des Vorlesungsstoffes, Prüfungsvorbereitung.

Daten:	EAGEB. MA. Nr. 3410 / Prüfungs-Nr.: 41212	Stand: 05.07.2016 	Start: WiSe 2012
Modulname:	Energieautarke Gebäude (Grundlagen und Anwendungen)		
(englisch):	Energy-Autonomous Buildings		
Verantwortlich(e):	Fieback, Tobias / Prof. Dr. Ing.		
Dozent(en):	Leukefeld, Timo / Dipl.-Ing. Riedel, Stephan / Dipl.-Phys. Fieback, Tobias / Prof. Dr. Ing.		
Institut(e):	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen in der Lage sein, neue Gebäude mittels Solarthermie und Photovoltaik weitestgehend energieautark zu konzipieren und zu dimensionieren. Dazu gehören die physikalischen Grundlagen, Kenntnisse über den Stand der Technik auf diesen Gebieten sowie die Anwendungsbeispiele aus der Praxis.		
Inhalte:	Grundlagen auf den Gebieten Thermodynamik, Wärmeübertragung und Energieeinsparverordnung, Theorie der Solarthermie und deren praktische Umsetzung; Theorie der Photovoltaik und deren praktische Umsetzung. Bestandteil der Veranstaltung sind Exkursionen zu Anlagen der Solarthermie und Photovoltaik sowie zu zwei energieautarken Gebäuden, die sich im Aufbau und/oder im Betrieb befinden.		
Typische Fachliteratur:	N. Khartchenko: Thermische Solaranlagen. Verlag für Wissenschaft und Forschung, Berlin, 2004, ISBN 3-89700-372-4 Energieeinsparverordnung – EnEV, Bundesgesetzblatt Ralf Haselhuhn et al., Photovoltaische Anlagen, Berlin, 2010, ISBN 978-3000237348: Leitfaden		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): In Gestalt von Exkursionen / Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Wärme- und Stoffübertragung, 2009-05-01 Grundlagen der Elektrotechnik, 2014-03-01 Physik für Ingenieure, 2009-08-18 Allgemeine physikalische Grundkenntnisse. Vertiefte Kenntnisse auf Gebieten wie z.B. Wärmeübertragung oder Elektrotechnik sind hilfreich		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] PVL: Teilnahme an den angebotenen Exkursionen PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	ENNO. MA. Nr. 3355 / Prüfungs-Nr.: 42109	Stand: 07.12.2011 	Start: WiSe 2012
Modulname:	Energienetze und Netzoptimierung		
(englisch):	Energy Nets and Net Optimization		
Verantwortlich(e):	Rehkopf, Andreas / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Rehkopf, Andreas / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Automatisierungstechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen ein solides Verständnis der grundlegenden Prinzipien von Energienetzen und deren optimaler Betriebsführung erlangen und anwenden können		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Überblick, Entwicklung und Bedeutung der Energienetze • Physikalisch-elektrotechnische Grundlagen • Grundlegende mathematische Beschreibungsmethoden (Netztheorie) • Automatisierung von Energienetzen • Einführung in die diskrete Optimierung • Anwendung der diskreten Optimierung auf verteilte Energiesysteme am Beispiel eines virtuellen Kraftwerks (u.a. Praktikum) • Aktueller Stand der Energieforschung im Bereich dezentraler Energiesysteme unter maßgeblicher Einbeziehung regenerativer Energieträger 		
Typische Fachliteratur:	Skripte ausgewählte Literatur Erkenntnisse und Ergebnisse aus aktuellen Forschungsprojekten		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Automatisierungssysteme, 2011-05-01 Regelungssysteme (Grundlagen), 2011-05-01 Erfolgreiche Teilnahme aller Lehrveranstaltungen des Grundstudiums zur Elektrotechnik, Thermodynamik und Ingenieurmathematik.		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [45 bis 60 min] PVL: Abschluss des Praktikums mit Testat PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Praktikums- und Prüfungsvorbereitungen.		

Daten:	EF. MA. Nr. 3486 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 16.05.2014 	Start: SoSe 2015
Modulname:	Energieökonomik für Fortgeschrittene		
(englisch):	Advanced Energy Economics		
Verantwortlich(e):	Rübbelke, Dirk / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Rübbelke, Dirk / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur für Allgemeine Volkswirtschaftslehre, insbesondere Rohstoffökonomik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden werden mit energieökonomischen Theorien vertraut gemacht und in die Lage versetzt, diese auf empirisch relevante Fragestellungen im Bereich der Energieökonomik anzuwenden.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Ordnungsrahmen (EU, Deutschland) • Regulierungstheorie • Sektorale Energienachfrage und sektorale Energiebedarfsprognosen • Analyse nationaler Energienachfrage (bottom-up, top-down) • Ökonomie der Energieeffizienz (Versagen der Energiemärkte, Innovationsmärkte und Konsumenten; Informationsprobleme; Auswirkungen neuer Technologien (Merit-Order-Effekte,...)) • Schutz 'Kritischer Infrastrukturen' • Energienutzung und Klimawandel. 		
Typische Fachliteratur:	Banks, F.E. (2012), Energy and Economic Theory, World Scientific. Erdmann, G. & Zweifel, P. (2008), Energieökonomik, Springer. Sorrell, S. et al. (2004), The Economics of Energy Efficiency, E. Elgar. Ströbele, W. et al. (2012), Energiewirtschaft, Oldenbourg.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Makroökonomik, 2009-08-18 Mikroökonomische Theorie, 2014-03-05		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Literaturstudium sowie Prüfungsvorbereitung für die Klausurarbeit.		

Daten:	ENERPRO. MA. Nr. 3071 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 16.02.2010 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Energieprozesse		
(englisch):	Energy Processes		
Verantwortlich(e):	Meyer, Bernd / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Kuchling, Thomas / Dr.-Ing. Krzack, Steffen / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Ziel ist die Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen zu Vorkommen, Eigenschaften und Verbrauch von Energieträgern sowie für thermochemische Konversionsprozesse von fossilen und regenerierbaren Energieträgern und deren technologische Anwendungen zur Erzeugung u. a. von Brenn- und Synthesegas, Wasserstoff, Koks oder carbochemischen Rohstoffen.		
Inhalte:	<p>Die Vorlesung „Primärenergieträger“ behandelt die Entwicklung und Deckung des Energiebedarfes, die Entstehung fossiler Primärenergieträger, die Klassifizierung, Eigenschaften und Charakterisierung fester, flüssiger und gasförmiger Brennstoffe, das Vorkommen und den Verbrauch von Energieträgern sowie die Grundlagen der Energiepreisbildung.</p> <p>In der Vorlesung „Thermochemische Energieträgerwandlung“ werden – ausgehend vom strukturellen Aufbau und den veredlungstechnischen Eigenschaften von gasförmigen, flüssigen und festen Energieträgern – die thermochemischen Konversionsprozesse hinsichtlich stofflicher, thermodynamischer und kinetischer Grundlagen behandelt. Der Schwerpunkt liegt auf den Prozessen der Pyrolyse und Vergasung, ergänzt durch die Verflüssigung. Die Hauptanwendungen dieser Prozesse werden verfahrenstechnisch erläutert und technologisch eingeordnet. Dazu zählen die Schwelung und Verkokung von Biomasse, Braun- und Steinkohle, die Vergasung von festen Energieträgern im Festbett, in der Wirbelschicht und im Flugstrom, die Spaltung von gasförmigen und flüssigen Kohlenwasserstoffen, die Kohlehydrierung sowie die Herstellung von Kohlenstoffadsorbentien.</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>Interne Lehrmaterialien zu den Lehrveranstaltungen; H. W. Schiffer: Energiemarkt Bundesrepublik Deutschland. 9. Auflage, Köln: TÜF-Verlag GmbH, 2005; Ruhrkohlenhandbuch. Essen: Verlag Glückauf, 1987; Higman/van der Burgt: Gasification. Elsevier Science, 2003</p>		
Lehrformen:	S1 (SS): Primärenergieträger / Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Thermochem. Energieträgerwandlung / Vorlesung (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse in organischer und physikalischer Chemie, Thermodynamik, Reaktionstechnik und Gas/Feststoff-Systemen		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min]		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV sowie die Prüfungsvorbereitungen.		

Daten:	ERecht I. MA. Nr. 2951 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 12.07.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Energierrecht I		
(englisch):	Energy Law I		
Verantwortlich(e):	Barbknecht, Klaus-Dieter / Honorarprofessor Dr.		
Dozent(en):	Barbknecht, Klaus-Dieter / Honorarprofessor Dr.		
Institut(e):	Professur für Bürgerliches Recht, Deutsches und Europäisches Wirtschaftsrecht		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Die Studierenden erhalten einen Überblick über die europarechtlichen Grundlagen der leitungsgedebundenen Energiewirtschaft und deren Auswirkungen auf die Mitgliedsstaaten. Sie kennen anschließend die allgemeinen Grundbegriffe und -prinzipien sowie die europarechtlichen Instrumente "Richtlinien" und "Verordnungen" des Energierrechts. Sie lernen weitere Instrumente des Energierrechts kennen, wie z.B. Aufsichts- und Regulierungsinstrumente (ACER) und Rechtsetzung durch "Vereinbarungen zwischen Rechtsetzungsgeber und Privaten" (z.B. GGPSO). Ebenso wird die Umsetzung in nationales Recht in Deutschland behandelt.</p> <p>Mit diesem Wissen sind die Studierenden in der Lage, europarechtliche Fragestellungen zu beurteilen und in Projekten der Energiewirtschaft anzuwenden.</p>		
Inhalte:	<p>Grundlagen des europäischen Gemeinschaftsrechts Entwicklung des europäischen Unionsvertrages bezüglich Energiekompetenz Entwicklung der europarechtlichen Richtlinien und Verordnungen zum Energiebinnenmarkt Rechtliche Auswirkungen auf den europäischen Energiebinnenmarkt</p>		
Typische Fachliteratur:	Grundzüge des Energiewirtschaftsrechts, Theobald/Theobald (Hrsg.), 3. Aufl. 2013		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Europäisches Wirtschaftsrecht, 2009-06-02 Grundlagen des Privatrechts, 2009-06-03		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Prüfung.		

Daten:	ERECHT II. MA. Nr. 3365 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 12.07.2016	Start: SoSe 2017
Modulname:	Energierrecht II		
(englisch):	Energy Law II		
Verantwortlich(e):	Barbknecht, Klaus-Dieter / Honorarprofessor Dr.		
Dozent(en):	Barbknecht, Klaus-Dieter / Honorarprofessor Dr.		
Institut(e):	Professur für Bürgerliches Recht, Deutsches und Europäisches Wirtschaftsrecht		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Die Studierenden erhalten einen Überblick über die nationalen Rechtsgrundlagen der leitungsgebundenen Energiewirtschaft in Deutschland und ihre Auswirkungen auf die deutsche Energiewirtschaft. Sie kennen anschließend die allgemeinen sowie speziellen Grundbegriffe und -prinzipien des energierechtlichen Regulierungsrechts. Sie lernen energierechtliche Instrumente wie Gesetze und Verordnungen sowie die Bedeutung der Rechtsprechung im Bereich des Energierrechts kennen. Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Spezifika energierechtlicher Verträge auf den verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette, den Verbraucherschutz und die Bedeutung verschiedener Streitschlichtungsinstrumente im energierechtlichen Vertragsrecht. Mit diesem Wissen sind die Studierenden in der Lage, energierechtliche Fragestellungen auf der Basis des nationalen deutschen Energierrechts zu beurteilen und in Projekten der Energiewirtschaft anzuwenden.</p>		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des deutschen Energierrechts • Entwicklung des Energiewirtschaftsrechts und seiner Verordnungen • Kernthemen des Energiewirtschaftsrechts unter besonderer Berücksichtigung von Vorschriften für die Entflechtung der leitungsgebundenen Energiewirtschaft • Vorschriften für den Zugang zu Leitungsnetzen der Strom- und Gaswirtschaft • Vorschriften für den Zugang zu Speicheranlagen • Regulierungsrecht • Rechtsschutz in energierechtlichen Fragen • Kernfragen energiewirtschaftlicher Verträge, wie z.B. Bezugsvertrag für den Import von Erdgas • Energielieferverträge für industrielle und private Letztverbraucher • Verbraucherschutz (Grundversorgung) • Streitschlichtungsinstrumente (Verfahren vor ordentlichen oder Schiedsgerichten) 		
Typische Fachliteratur:	Energierrecht, Koenig/ Kühling/ Rasbach (Hrsg.), 3. Aufl. 2013		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (4 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Energierrecht I, 2016-07-12		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	KA [90 min]		
Note:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h		

Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Prüfung.

Daten:	EVT. BA. 769 / Prüfungs- Nr.: -	Stand: 25.04.2012 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Energieverfahrenstechnik		
(englisch):	Energy Process Engineering		
Verantwortlich(e):	Meyer, Bernd / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Meyer, Bernd / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Vermittlung von Grundkenntnissen auf dem Gebiet der Energieverfahrenstechnik. Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Biomassentechnologie, Vergasung und Gasreinigung, eine Einführung in die Kraftwerkstechnik und die Anlagentechnik.		
Inhalte:	Vermittlung von Grundkenntnissen zur Nutzung von Biomassen als Energieträger in verfahrenstechnischen Prozessen. Ausgehend von Verfahren zur Herstellung von Brenn- und Synthesegasen werden Kenntnisse zu den Prinzipien der Gasreinigung und Gaskonditionierung vermittelt. Behandlung von chemischen und physikalischen Verfahren zur Entfernung von Schadstoffen und Störstoffen aus Gasen an ausgewählten Beispielen. Einführung in die Kraftwerkstechnik als grundlegende technologische Komponente zur Energiewandlung (Strom und Wärme) in ihren Grundzügen. Vermittlung eines ersten Einblicks in die Anwendung und Funktionsweise von verfahrenstechnisch spezifischen Anlagenkomponenten.		
Typische Fachliteratur:	Internes Lehrmaterial zur LV; Kaltschmitt: Energie aus Biomasse Springer Verlag 2001 Schmidt: Verfahren der Gasaufbereitung, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie 1970 Rebhan: Energiehandbuch, Springer-Verlag 2002		
Lehrformen:	S1 (WS): Biomassetechnologie / Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Biomassetechnologie / Übung (1 SWS) S1 (WS): Einführung in die Kraftwerkstechnik incl. CCS / Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Anlagentechnik / Vorlesung (1 SWS) S2 (SS): Vergasung und Gasreinigung / Vorlesung (1 SWS) S2 (SS): Vergasung und Gasreinigung / Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse in Mechanischer Verfahrenstechnik, Thermischer Verfahrenstechnik, Reaktionstechnik und Umwelttechnik.		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA*: Biomassetechnologie (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [90 min] MP/KA*: Vergasung und Gasreinigung (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [90 min] MP/KA*: Einführung in die Kraftwerkstechnik und Anlagentechnik (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [90 min] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	8		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA*: Biomassetechnologie [w: 1]		

	<p>MP/KA*: Vergasung und Gasreinigung [w: 1]</p> <p>MP/KA*: Einführung in die Kraftwerkstechnik und Anlagentechnik [w: 1]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>
Arbeitsaufwand:	<p>Der Zeitaufwand beträgt 240h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nacharbeit des Vorlesungsstoffes sowie die Prüfungsvorbereitung.</p>

Daten:	ENWANDL. BA. Nr. 764 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 02.05.2012 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Energiewandlung		
(englisch):	Energy Conversion		
Verantwortlich(e):	Meyer, Bernd / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Meyer, Bernd / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Ziel sind allgemeine Kenntnisse zu Energiewandlung, -verbrauch und -kosten, Grundlagen der Bilanzierung und Betriebskontrolle von Verbrennungsprozessen sowie die eigenständige Lösung von Aufgabenstellungen auf dem Gebiet des effizienten Energieeinsatzes für Prozesse und Anlagen der Verfahrenstechnik. Die Studierenden werden mit den Prinzipien der Energieeinsparung vertraut gemacht und können diese auf einfache energiewirtschaftliche Aufgabenstellungen anwenden und entsprechende Beispielaufgaben lösen.		
Inhalte:	Es werden Kenntnisse zu Energiequalität, Energiewandlung u. Wirkungsgraden, zu Energiebedarf u. -kosten sowie zur Verbrennung fossiler Energieträger, der Bilanzierung von Verbrennungsprozessen u. Berechnung verbrennungstechnischer Kenngrößen einschließlich Flammentemperaturen vermittelt. Prinzipien eines effizienten Energieeinsatzes u. die Möglichkeiten der Energieeinsparung bzw. Energierückgewinnung bei thermischen u. chemischen Prozessen der Verfahrenstechnik werden behandelt. Im Mittelpunkt stehen: Anwendung der Energieverlustanalyse, Abwärmenutzung (Vorwärmung von Verbrennungsluft, Brennstoff, Arbeitsgut, Abhitzedampferzeugung), Einspareffekte durch Brüdenkompression, Rauchgasrückführung, Sauerstoffanreicherung, Wärme-Kraft-Kopplung. Die theoretischen Kenntnisse werden in Rechenübungen an einfachen praktischen Aufgabenstellungen gefestigt.		
Typische Fachliteratur:	Internes Lehrmaterial zur LV; Baehr, H. D.: Thermodynamik: Eine Einführung in die Grundlagen und ihre technischen Anwendungen, Springer 2002; Brandt, F.: Brennstoffe und Verbrennungsrechnung, Vulkan-Verlag, 1999		
Lehrformen:	S1 (WS): Energiespartechniken / Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Energiespartechniken / Übung (2 SWS) S2 (SS): Verbrennungsrechnung / Vorlesung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Thermodynamik I, 2009-05-01 Thermische Verfahrenstechnik, 2009-05-01 Mechanische Verfahrenstechnik, 2012-05-04		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA*: Verbrennungsrechnung [90 min] KA*: Energiespartechniken [180 min] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA*: Verbrennungsrechnung [w: 1] KA*: Energiespartechniken [w: 3]		

	* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nacharbeit des Vorlesungsstoffes (30 %) und die Vorbereitung auf die Übung durch eigenständiges Lösen von Übungsaufgaben (fakultative Teilnahme an Seminar Verbrennungsrechnung (Bestandteil des Moduls Praktikum EVT) im Umfang von 1 SWS möglich).

Daten:	ENTWAES. BA. Nr. 904 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 02.06.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Entwässerungstechnik		
(englisch):	Dewatering Technology		
Verantwortlich(e):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr. Hoth, Nils / Dr.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Fach- und Methodenkompetenz in der Anwendung von Techniken und Berechnungsverfahren zur Grundwasserabsenkung im Bergbau und Bauwesen, zur Bewertung des Entwässerungserfolgs und der Auswirkungen auf die Umwelt sowie zur Auswahl, Auslegung und Anpassung der Entwässerungsverfahren.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmung der Durchlässigkeit des Bodens • Vertikal- und Horizontalbrunnen • Methoden und Berechnung von Gravitationsentwässerung • Vakuumentwässerung • Elektroosmose • Möglichkeiten zur Abdichtung von Baugruben • Restwasserhaltung • Numerische Modelle für großräumige Grundwasserabsenkungen im Tagebau und Bauwesen 		
Typische Fachliteratur:	Herth, W.; Arndts, E.: Theorie und Praxis der Grundwasserabsenkung, Verlag Ernst & Sohn; Strzodka (Hrsg.): Hydrotechnik im Bergbau und Bauwesen, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau, 2016-06-13 Ingenieurgeologie I, 2015-06-29 Bergbauliche Wasserwirtschaft, 2016-06-02 mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Übungsblätter PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete (z.B. Fachexkursionen) Vor- und die Nachbereitung der Lehrveranstaltung, das Lösen der ausgeteilten Übungsblätter und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	EFINGP .MA.Nr. 2983 / Prüfungs-Nr.: 60908	Stand: 02.06.2009 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten		
(englisch):	Development and Financing of large-scale Projects		
Verantwortlich(e):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Baubetriebslehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen befähigt werden, Großprojekte in den Profillinien der Bergakademie anhand von Fallstudien selbst zu entwickeln und zu managen.		
Inhalte:	Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten, bevorzugt in den Bereichen Verkehrsinfrastruktur, Rohstoffe sowie Energie. Die Veranstaltung ist fallorientiert aufgebaut und soll auf Englisch gehalten werden. Es geht zum einen um strukturierte Finanzierungen aus Industriesicht (u.a. Projektfinanzierung, Venture Capital, Fondslösungen, Leasing, Financial Modelling). Zum anderen wird das Management von Temporärgesellschaften (u.a. Argen, Konsortien, strategische Netzwerke) gelehrt, von der Gründung, dem laufenden Management bis hin zum Projektcontrolling		
Typische Fachliteratur:	Morris/Hough, the anatomy of major projects Lyonnet du Moutier, Financement sur projet et partenariats public-privé		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA* [60 min] AP*: Hausarbeit AP*: Hausarbeit * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA* [w: 3] AP*: Hausarbeit [w: 1] AP*: Hausarbeit [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung einschl. des Schreibens der Assignments sowie die Klausurvorbereitung.		

Data:	EnvMgtPol. MA. NR. / Examination number: -	Version: 15.07.2016 	Start Year: WiSe 2016
Module Name:	Environmental Management and Policies		
(English):	Environmental Management and Policies		
Responsible:	Fröhling, Magnus / Prof.		
Lecturer(s):	Fröhling, Magnus / Prof.		
Institute(s):	Professor of Ressourcemanagement		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	Students are able to identify and explain environmental issues accruing in companies. They explain the origin of environmental impacts, the framework which has to be considered and are able to apply selected methods and tools to solve (simplified) problems accruing in practice. They discuss the status of these methods and tools with regard to real problem instances and the current scientific literature and political discussion.		
Contents:	The course covers among others: <ul style="list-style-type: none"> • Environmental impacts of industrial and business activities, • Societal, economic and legal frameworks of environmental protection, • Environmental Management Systems, and • Methods and tools of Cleaner Production. 		
Literature:	<ul style="list-style-type: none"> • Calow (1999): Blackwells Concise Encyclopedia of Environmental Management, John Wiley & Sons • Dobson (2016): Environmental Politics, Oxford University Press • Russo (2008): Environmental Management: Readings and Cases, Sage Pubn • Schaltegger, Burritt, Petersen (2003): An Introduction to Corporate Environmental Management, Greenleaf Publishing • Tinsley, Pillai (2016): Environmental Management Systems: Understanding Organizational Drivers and Barriers, Routledge 		
Types of Teaching:	S1 (WS): Environmental Management and Policies (lecture) - Environmental Management and Policies (lecture) / Lectures (2 SWS) S1 (WS): Environmental Management and Policies (tutorial) - Environmental Management and Policies (tutorial) / Exercises (2 SWS)		
Pre-requisites:			
Frequency:	yearly in the winter semester		
Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: AP*: Assignments KA: Written examination [90 to 90 min] <p>* In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.</p> Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP*: Assignments KA: Written examination [90 bis 90 min] <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>		
Credit Points:	6		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following		

	weights (w): AP*: Assignments [w: 1] KA: Written examination [w: 4] * In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.
Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies. 180

Daten:	ERDWÄRME. MA. Nr. 3411 / Prüfungs-Nr.: 41214	Stand: 01.12.2012 	Start: SoSe 2013
Modulname:	Erdwärmennutzung (Grundlagen und Anwendung)		
(englisch):	Usage of Geothermal Energy (Fundamentals and Application)		
Verantwortlich(e):	Groß, Ulrich / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Groß, Ulrich / Prof. Dr. Grimm, Rüdiger / Dipl.-Geologe		
Institut(e):	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen in der Lage sein, Anlagen zur Erdwärmennutzung auszulegen und zu dimensionieren. Dazu gehören die physikalischen Grundlagen, Kenntnisse über den Stand der Technik auf diesem Gebiet sowie die Anwendung in der Praxis.		
Inhalte:	Grundlagen auf den Gebieten Thermodynamik, Wärmeübertragung und Wärmepumpentechnik; Theorie der Erdwärmennutzung und deren praktische Umsetzung. Bestandteil der Veranstaltung sind Exkursionen zu Anlagen der Geothermie, die sich im Aufbau und/oder im Betrieb befinden.		
Typische Fachliteratur:	M. Tholen & S. Walker-Hertkorn: Arbeitshilfe Geothermie - Grundlagen für oberflächennahe Erdwärmesondenbohrungen. Verlag wvgw, Bonn, 2008, ISBN 3-89554-167-2		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): In Gestalt von Exkursionen / Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Physik für Ingenieure, 2009-08-18 Vertiefte Kenntnisse auf Gebieten wie z.B. Wärmeübertragung oder Geologie sind hilfreich.		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] PVL: Teilnahme an den angebotenen Exkursionen PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfaßt die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	EWR. BA. Nr. 392 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 14.07.2016 	Start: WiSe 2017
Modulname:	Europäisches Wirtschaftsrecht		
(englisch):	European Economic Law		
Verantwortlich(e):	Jaeckel, Liv / Prof.		
Dozent(en):	Jaeckel, Liv / Prof.		
Institut(e):	Professur für Öffentliches Recht		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden Grundkenntnisse des Wirtschaftsrechts der Europäischen Union zu vermitteln.		
Inhalte:	Nach einer kurzen Einführung in die Strukturen der Europäischen Union liegt der Schwerpunkt auf den wirtschaftsrelevanten Regelungen des Europarechts. Behandelt werden insbesondere die Grundfreiheiten des Binnenmarktes, die wirtschaftsrelevanten Grundrechte, das europäische Wettbewerbs- und Beihilfenrecht sowie Aspekte des EU-Außenhandels.		
Typische Fachliteratur:	<u>Aktuelle Gesetzestexte:</u> Beck-Texte im dtv „Europarecht: EuR“ NomosTexte „Europarecht“ NomosGesetze „Öffentliches, Privates und Europäisches Wirtschaftsrecht“ <u>Literatur:</u> Herdegen, Europarecht, Beck Verlag Arndt/Fischer/Fetzer, Europarecht, Beck Verlag Bieber/Epiney/Haag, Die Europäische Union, Nomos Verlag		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Öffentliches Recht, 2016-07-14		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	EXSTUWIW. MA. Nr. 3100 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 26.08.2009 	Start: SoSe
Modulname:	Experimentelle Studienarbeit (WIW)		
(englisch):	Experimental Assingment		
Verantwortlich(e):	Stelter, Michael / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):			
Institut(e):	Institut für Nichteisen-Metallurgie und Reinststoffe		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse von Aufgabenstellungen auf dem Gebiet Werkstofftechnologie • Ableitung begründeter Lösungsmöglichkeiten • Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten • Darstellung und schriftliche Zusammenfassung der Problematik (Aufgabenstellung, Lösungsweg, Analyse, Ergebnisse) in Form einer ingenieurmäßigen Dokumentation 		
Inhalte:	Konkretisierung der Aufgabenstellung anhand einer durchzuführenden Literatur- und Patentrecherche, Aufbau/Modifizierung von Versuchsanlagen, Durchführung experimenteller Untersuchungen, Auswertung der Ergebnisse und Darstellung in einer schriftlichen Arbeit, Vorstellung und Diskussion der Arbeit in einem Seminar, Erlernen von Präsentationstechniken		
Typische Fachliteratur:	Projektspezifisch		
Lehrformen:	S1: Konsultationen mit dem Betreuer, Experimentelle Tätigkeiten / Praktikum (4 SWS) S2: Konsultationen mit dem Betreuer, Experimentelle Tätigkeiten / Praktikum (4 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Benötigt werden Kenntnisse auf dem Gebiet der Werkstofftechnologie		
Turnus:	ständig		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP*: Schriftliche Studienarbeit MP*: Verteidigung in einem Kolloquium [60 min] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	7		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP*: Schriftliche Studienarbeit [w: 2] MP*: Verteidigung in einem Kolloquium [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 120h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Auswertung der Literatur sowie die schriftliche Abfassung der Arbeit.		

Daten:	FEINZ. MA. Nr. 3058 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 10.07.2013 	Start: SoSe 2014
Modulname:	Feinzerkleinerungsmaschinen		
(englisch):	Mills		
Verantwortlich(e):	Lieberwirth, Holger / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Lieberwirth, Holger / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Aufbereitungsmaschinen		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden werden befähigt zur Berechnung, Konstruktion und zum zielgerichteten Einsatz von Feinzerkleinerungsmaschinen.		
Inhalte:	Konstruktion und Auslegung von Maschinen für die Fein- und Feinstzerkleinerung (Mühlen, z. B. Sturz-, Schwing-, Rührwerkskugel-, Wälz-, Walzen-, Gutbettwalzen-, Prall- und Strahlmühlen, statische und dynamische Sichter, Aerozyklone)		
Typische Fachliteratur:	Höfl, K.: Zerkleinerungs- und Klassiermaschinen, Dt. Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1985 Schubert, H.: Aufbereitung fester mineralischer Rohstoffe, Bd. 1, Dt. Verlag f. Grundstoffindustrie, Leipzig 1973 Schubert, H.: Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik, Bd. 1. WILEY-VCH-Verlag, Weinheim 2003.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik A - Statik, 2009-05-01 Technische Mechanik B - Festigkeitslehre, 2009-05-01 Technische Mechanik C - Dynamik, 2009-05-01 Werkstofftechnik, 2009-08-28 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27 Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2009-05-27 Konstruktionslehre, 2009-05-01 Mechanische Verfahrenstechnik, 2012-05-04 Physik für Ingenieure, 2009-08-18 Strömungsmechanik I, 2009-05-01 Strömungsmechanik II, 2009-05-01		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 60 min / KA 90 min] PVL: Mindestens 90 % der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert (Protokolle), davon eine konstruktive Übung PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 105h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorbereitung und Bearbeitung der Übungen, Praktika und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	FINRISM .MA.Nr. 2965 / Prüfungs-Nr.: 60807	Stand: 12.10.2010 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Finanzielles Risikomanagement		
(englisch):	Risk Management		
Verantwortlich(e):	Horsch, Andreas / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Horsch, Andreas / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Investition und Finanzierung		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen grundlegende Kompetenzen in der Konzeption und Umsetzung eines finanziellen Risikomanagements der Unternehmung erwerben.		
Inhalte:	Ausgehend vom Oberziel der Unternehmung werden in der Vorlesung zunächst Begründungen und andere Grundlagen des Risikomanagements behandelt. Es folgt der Schwerpunkt der Markt(preis)risiken, der im allgemeinen Teil traditionelle Mess- und Steuerungskonzepte für Zinsänderungs- und Kursrisiken, im speziellen Teil Rohstoff- und Strompreisrisiken umfasst. Im Fokus stehen dabei neben dem Messkonzept des Value-at-Risk die Steuerungsmöglichkeiten mit Hilfe von Derivaten (Grundformen und Fortentwicklungen bis hin zu Strom- und Wetterderivaten). Im Anschluss wird das Management von Ausfallrisiken (analoger Schwerpunkt: Kreditderivate) sowie Liquiditätsrisiken behandelt. Abgerundet wird die Veranstaltung durch Grundzüge des operationellen Risikos sowie eine Auseinandersetzung mit der regulatorischen Einflussnahme auf das unternehmerische Risikomanagement. Die Übung dient der Vertiefung der behandelten Problemstellungen anhand von Beispielaufgaben / Fallstudien.		
Typische Fachliteratur:	Albrecht/Maurer (2008): Investment- und Risikomanagement, 3. Aufl., Stuttgart (Schäffer-Poeschel). Horsch/Schulte (2010): Wertorientierte Banksteuerung II: Risikomanagement, 4. Aufl., Frankfurt/M. (Frankfurt School Verlag). Hull (2006): Optionen, Futures und andere Derivate, 6. Aufl., München et al. (Pearson). Zenke/Schäfer (2005): Energiehandel in Europa, München (C.H. Beck).		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Investition und Finanzierung, 2009-06-03 Investitions- und Finanzierungstheorie, 2009-06-03		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Vorlesung, die Vorbereitung der Übung sowie generelle Literatuarbeit.		

Daten:	FBBI. MA. Nr. 2984 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 02.06.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Finanzierung und Bilanzierung von Bau- und Infrastrukturprojekten		
(englisch):	Financing and Financial Accounting of Construction and Infrastructure Projects		
Verantwortlich(e):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Baubetriebslehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen befähigt werden, komplexere Abläufe und ökonomische Zusammenhänge unter Berücksichtigung der finanziellen Restriktionen in Bauunternehmen und in Bauprojekten (insbesondere Infrastrukturmaßnahmen) zu erkennen und zu analysieren.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzwirtschaft und Baubilanzierung, insbesondere objektbezogene Finanzierungen • Finanzwirtschaftliche Risikoabsicherungen • Liquiditäts- und Finanzplanung und Asset Management • Im Bilanzteil Baueinzelbilanzen und Konzernbilanzen, speziell Baukontenrahmen • Bilanzierung unfertiger Bauten einschließlich Anzahlungen • Arge-Bilanzierung und Währungsumrechnungsfragen <p>Eine Fachexkursion</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>Jacob/Winter/Stuhr: Baukalkulation, in: Jacob/Ring/Wolf (Hrsg.), Freiberger Handbuch zum Baurecht, Köln, 3. Auflage</p> <p>Perridon/Steiner, Finanzwirtschaft der Unternehmung, 14. überarb. u. erw. Aufl., München, 2007,</p> <p>Burchardt: Kommentar zum ARGE- und Dach-ARGE-Vertrag, 4. Auflage, Wiesbaden, 2006</p> <p>Jacob, Stuhr: Finanzierung und Bilanzierung in der Bauwirtschaft, Stuttgart, 2006</p>		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [60 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.		

Daten:	OEE. BA. Nr. 010 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 16.12.2013 	Start: WiSe 2011
Modulname:	Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 1		
(englisch):	Advanced Topics in Public Finance I		
Verantwortlich(e):	Schönfelder, Bruno / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Schönfelder, Bruno / Prof. Dr. Wild, Frank / Dr.		
Institut(e):	Professur für Allgemeine Volkswirtschaftslehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben aufbauend auf dem Modul Grundlagen der Finanzwissenschaft erweiterte und vertiefte Kenntnisse der Sozialpolitik einschließlich Gesundheitspolitik, Zwangsabgaben und Bildungsökonomik. Die Studierenden erlernen die Fähigkeit, finanzwissenschaftliche Themen selbständig zu bearbeiten. Dies geschieht sowohl für die öffentlichen Ausgaben als auch für die öffentlichen Einnahmen.		
Inhalte:	Sozialpolitik einschließlich Gesundheitspolitik, Zwangsabgaben, Bildungsökonomik		
Typische Fachliteratur:	Dieter Brümmerhoff: Finanzwissenschaft. München, jeweils die letzte Auflage; Breyer, F.; Zweifel, P.; Kifmann, M.: Gesundheitsökonomik, Heidelberg, Springer 2005		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen der Finanzwissenschaft, 2009-09-25		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die Bearbeitung von Übungsaufgaben und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	FIWI3 .BA.Nr. 940 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 29.06.2011	Start: SoSe 2011
Modulname:	Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 2		
(englisch):	Advanced Topics in Public Finance II		
Verantwortlich(e):	Schönfelder, Bruno / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Schönfelder, Bruno / Prof. Dr. Wild, Frank / Dr.		
Institut(e):	Professur für Allgemeine Volkswirtschaftslehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die finanzwissenschaftlichen Kenntnisse aus dem Modul Grundlagen der Finanzwissenschaft und Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 1 werden erweitert und vertieft. Die Studenten erwerben aufbauend auf dem Modul Grundlagen der Finanzwissenschaft erweiternde und vertiefte Kenntnisse der Sozialpolitik einschließlich der Gesundheitspolitik, Zwangsabgaben und Wohnungspolitik. Dies geschieht sowohl für die öffentlichen Ausgaben als auch für die öffentlichen Einnahmen.		
Inhalte:	Sozialpolitik einschließlich Gesundheitspolitik, Zwangsabgaben, Wohnungspolitik		
Typische Fachliteratur:	Dieter Brümmerhoff: Finanzwissenschaft. München, jeweils die letzte Auflage; Breyer, F.; Zweifel, P.; Kifmann, M.: Gesundheitsökonomik, Heidelberg, Springer 2005		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen der Finanzwissenschaft, 2009-09-25		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Klausurvorbereitung.		

Daten:	FLUIEM. BA. Nr. 593 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 01.05.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Fluidenergiemaschinen		
(englisch):	Fluid Energy Machinery		
Verantwortlich(e):	Schwarze, Rüdiger / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Brücker, Christoph / Prof. Dr.-Ing. habil. Schwarze, Rüdiger / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Mechanik und Fluidodynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Studierende sollen die verschiedenen Bauarten von Fluidenergiemaschinen kennen. Sie sollen die Fähigkeit besitzen, den Leistungsumsatz in einer Fluidenergiemaschine zu bestimmen und zu bewerten. Sie sollen wissen, wie die Kopplung von Fluidenergiemaschinen und Strömungsanlagen erfolgt.		
Inhalte:	Es wird eine Einführung in die Energietransferprozesse gegeben, die in einer Fluidenergiemaschine ablaufen. Die Prozesse werden analysiert und anhand von Wirkungsgraden bewertet. Die Kopplung einer Fluidenergiemaschine mit einer Strömungsanlage wird diskutiert. Verschiedene Bauarten von Fluidenergiemaschinen für die Förderung von Flüssigkeiten und Gasen werden vorgestellt. Wichtige Bestandteile sind: Strömungsmaschine und Verdrängermaschine, Pumpen und Verdichter, volumetrische und mechanische Wirkungsgrade, Vergleichsprozesse für die Kompression von Gasen in Verdichtern.		
Typische Fachliteratur:	W. Kalide: Energieumwandlung in Kraft- und Arbeitsmaschinen, Hanser-Verlag, 1989 J. F. Gülich, Kreiselpumpen, Springer-Verlag A. Heinz et al., Verdrängermaschinen, Verlag TÜV Rheinland		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Thermodynamik II, 2009-10-08 Technische Thermodynamik I, 2009-05-01 Strömungsmechanik I, 2009-05-01		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] PVL: Testat zu allen Versuchen des Praktikums PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die Vorbereitung der Praktika, die selbständige Bearbeitung von Übungsaufgaben sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	FÖTEC. MA. Nr. 3110 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 08.02.2010 	Start: WiSe 2014
Modulname:	Fördertechnik		
(englisch):	Materials Handling		
Verantwortlich(e):	Lieberwirth, Holger / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Lieberwirth, Holger / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Aufbereitungsmaschinen		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Ausgehend von den Methoden der Stoffcharakterisierung und den Grundlagen der verschiedenen Förderprozesse erwerben die Studierenden Kompetenzen hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten verschiedener Fördertechniken (pneumatische, hydraulische, mechanische Förderung), der zugehörigen Maschinen/Apparate sowie bezüglich der Berechnung und Auslegung ausgewählter Förderer und Förderanlagen für mineralische, nachwachsende Rohstoffe und Abfälle.		
Inhalte:	Möglichkeiten und Methoden der Stoffcharakterisierung, Prozessgrundlagen, Klassifizierung, Berechnung und Auslegung ausgewählter Fördergeräte (z.B. pneumatische, hydraulische, mechanische Förderung) sowie Planung von Förderanlagen (z.B. im Rahmen der Aufbereitung mineralischer und nachwachsender Rohstoffe sowie Abfälle).		
Typische Fachliteratur:	Schubert, H.: Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik Bd. 1 + 2, WILEY-VCH-Verlag 2003 Schubert, G.: Aufbereitung metallischer Sekundärrohstoffe, Dt. Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1983 Höfl, K.: Zerkleinerungs- und Klassiermaschinen, Dt. Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1985 Scheffler, M.: Mechanische Fördermittel und ihre Anwendung für Transport, Umschlag und Lagerung), VEB Fachbuchverlag Leipzig 1984		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Aufbereitungsanlagen für mineralische Stoffe, 2013-07-10 Feinzerkleinerungsmaschinen, 2013-07-10 Grobzerkleinerungsmaschinen, 2013-07-10 Klassier- und Mischmaschinen, 2013-07-10 Luftreinhalung, 1900-01-01 Mechanische Verfahrenstechnik, 2012-05-04 Sortiermaschinen, 2013-07-10		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min] PVL: Mindestens 90% der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert, davon eine konstruktive Übung PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorbereitung und Bearbeitung der Übungen, Praktika und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	FORVIIW. MA. / Prüfungsstand: 07.09.2016 Nr.: 50215	Start: SoSe 2017
Modulname:	Formverfahren II (WIW)	
(englisch):	Forming Methods II	
Verantwortlich(e):	Wolf, Gotthard / Prof. Dr.-Ing.	
Dozent(en):	Polzin, Hartmut / Dr.-Ing. habil	
Institut(e):	Gießerei-Institut	
Dauer:	1 Semester	
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse zur Auswahl verschiedener Formverfahren in Abhängigkeit vom Fertigungssortiment einer Gießerei • Fähigkeiten zur Optimierung der Form- und Kernherstellung mit chemisch härtenden Formverfahren in wirtschaftlicher, qualitativer und ökologischer Sichtweise 	
Inhalte:	Chemisch härtende Formverfahren, Einteilung der Verfahren (kalt- und warmhärtend, selbst- und begasungshärtend, anorganische und organische Binder), eingesetzte Binder- und Härterssysteme (z.B. Phenol-Furan- oder Urethanharze, Silikatbinder/Wasserglas, Zement), Formüberzugstoffe/Schichten, Aufbau und Aufgaben, kaltselbsthärtende Formverfahren, Aufbereitung und Verarbeitung, eingesetzte Misch- und Formtechnik, Verfahrensvarianten, begasungshärtende Formverfahren, Aufbereitung und Verarbeitung, eingesetzte Misch- und Formtechnik, Verfahrensvarianten, warm- und heißhärtende Formverfahren, Aufbereitung und Verarbeitung eingesetzte Misch- und Formtechnik, Verfahrensvarianten, Vergleich, wirtschaftlich, technisch, ökologisch, formstoffbedingte Gussfehler chemisch härtender Formverfahren	
Typische Fachliteratur:	Flemming, Tilch: Formstoffe und Formverfahren, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig, Stuttgart, 1993, ISBN 3-342-00351-9 Polzin: Anorganische Binder zur Form- und Kernherstellung in der Gießerei, Fachverlag Schiele und Schön GmbH Berlin, 2012, ISBN 978-3-7949-0824-0 Hasse: Guß- und Gefügefehler, Fachverlag Schiele und Schön GmbH; Berlin, 2. Auflage, 2003, ISBN 3-7949-0698-5	
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (4 SWS)	
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Formverfahren I, 2016-04-25	
Turnus:	jährlich im Sommersemester	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 45 min / KA 90 min]	
Leistungspunkte:	6	
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]	
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium.	

Daten:	FUEPRO1 .MA.Nr. 384 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 02.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement I		
(englisch):	Research, Development and Project Management I		
Verantwortlich(e):	Grosse, Diana / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Grosse, Diana / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, Forschungs- und Entwicklungsmanagement, insbesondere Innovationsmanagement		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Studierende verfügt über umfangreiche Kenntnisse im Innovationsmanagement		
Inhalte:	Die einzelnen Aufgaben des Innovationsprozesses: Ideenfindung, Entwicklung, Prototypenherstellung, Testproduktion, Controlling, Markteinführung werden erläutert		
Typische Fachliteratur:	Hauschildt, J.: Innovationsmanagement, München, 2004 Brockhoff, K.: Forschung und Entwicklung, München, Wien 1992		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Vorlesung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	FUEPRO2 .MA.Nr. 385 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 02.06.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement II		
(englisch):	Research, Development and Project Management II		
Verantwortlich(e):	Grosse, Diana / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Grosse, Diana / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, Forschungs- und Entwicklungsmanagement, insbesondere Innovationsmanagement		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Studierende verfügt über umfangreiche Kenntnisse im Projektmanagement		
Inhalte:	Kenntnisse über die Personalführung im Projektmanagement, insb. im Innovationsprozess werden vermittelt.		
Typische Fachliteratur:	Hauschildt, J.: Innovationsmanagement, München 2004; Staehle, W.: Management, München 1999		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	FUEPRO3 .MA.Nr. 2972 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 12.10.2010 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement III		
(englisch):	Research, Development and Project Management III		
Verantwortlich(e):	Grosse, Diana / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Grosse, Diana / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, Forschungs- und Entwicklungsmanagement, insbesondere Innovationsmanagement		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Studierende verfügt über umfangreiche Kenntnisse im Projektmanagement		
Inhalte:	<p>Kenntnisse über Rahmenbedingungen für den Innovationsprozess: Knappe Ressourcen zwingen Unternehmen, auf externe Quellen zurückzugreifen.</p> <p>Dies kann geschehen im Rahmen von Kooperationen mit anderen Unternehmen, Kooperationen mit Kapitalgebern und mit Gründern. Die Voraussetzungen für diese Formen der Zusammenarbeit werden erläutert.</p> <p>Insbesondere wird betont, daß diese Kooperationen umso stabiler sind, je nachhaltiger die Produktion ist.</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>Homann,K.; Suchanek, A.: Ökonomik, Tübingen 2000;</p> <p>Hoffmann,J.; Scherhorn (2002): Saubere Gewinne, Freiburg; De,D.A.: Entrepreneurship, München u.a.</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (WS): Vorlesung (3 SWS)</p> <p>S1 (WS): Übung (1 SWS)</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	GEOHY .BA.Nr. 3331 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 28.04.2016 	Start: WiSe 2017
Modulname:	Geohydrodynamische Erkundung von Fluidlagerstätten		
(englisch):	Well Testing		
Verantwortlich(e):	Amro, Mohd / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Amro, Mohd / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erlernen die mathematischen und technischen Methoden zum Test von Bohrungen. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, alle notwendigen Schritte zur hydrodynamischen Erkundung von Lagerstätten zu verstehen, auf praktische Probleme anwenden und sie konstruktiv zum Reservoir-Management einsetzen zu können. Die Vorgehensweise zur Bestimmung der Parameter (Permeabilität, Skin-Faktor und Einzugsradius) wird erläutert.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in der Geohydrodynamischen Erkundung und dynamischen Lagerstättencharakterisierung • Planung und Durchführung von instationären Tests (Druckabfall und Druckaufbaumessungen) • Planung, Durchführung und Auswertung von Leistungstests bei Erdöl- und Erdgassonden • Parameteridentifikation mittels Semi-log, Derivative und Typkurven • Einführung in der dynamischen Charakterisierung von unkonventionellen Lagerstätten 		
Typische Fachliteratur:	<ul style="list-style-type: none"> • Häfner, F. et al.: Geohydrodynamische Erkundung von Erdöl-, Erdgas- und Grundwasserlagerstätten. WTI, Heft 25, ZGI Berlin 1985. • Zhuang, H.: Dynamic Well Testing in Petroleum Exploration and Development, USA: Elsevier, 2013. • Stewart, G.: Well Test Design and Analysis, USA: PennWell Corporation , 2011. • Chaudhry, U.: Oil Well Testing Handbook, USA: Elsevier, 2004. • Chaudhry, U.: Gas Well Testing Handbook, USA: Elsevier, 2003. • Towler, F.: Fundamental Principles of Reservoir Engineering, USA: SPE Inc., 2002. • Lee, J. and Wattenberg, R. A.: Gas Reservoir Engineering, USA: SPE Inc., 1996. 		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Einführung in die Geoströmungstechnik, 2016-03-16 Abschluss des Grundstudiums des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau oder Abschluss der Pflichtmodule der ersten beiden Semester des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Belegaufgaben PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		

Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst Belegaufgaben, Nacharbeit/Vertiefung des Vorlesungsstoffes und die Prüfungsvorbereitung.
-----------------	--

Daten:	GEORES. MA. Nr. 3477 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 25.04.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	Geothermische Energiegewinnung		
(englisch):	Geothermal Energy Recovery		
Verantwortlich(e):	Amro, Mohd / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Amro, Mohd / Prof. Dr. Reich, Matthias / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden lernen zahlreiche technische Problemstellungen und Berechnungsverfahren für die zukunftssträchtige Anwendung der geothermischen Energie kennen. Die Komplettierung der Sonden wird grundlegend erläutert und um den Fokus „Geothermie“ erweitert. Dazu wird eine komplexe Systembetrachtung „Upstream and Downstream“ „Wärmetauscher/Wärmepumpe/Förderhilfsmittel/ Kraftwerk“ vorgenommen		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Technologien zur Energiegewinnung: Erdwärmesonden, Kältespeicher und Hydrothermale Brunnen • Energiegewinnung aus Tiefen Bohrungen (ab 400 m Tiefe) • Erzeugung von Elektroenergie aus tiefen hydrothermalen Bohrungen • Geothermische Wärmeanlagen im Bauwesen • Wärmepumpe • Förderhilfsmittel in Geothermiebohrungen • Berechnung von geothermischen Sonden (analytisch und numerisch) • Bau von Erdwärmeanlagen, Bohrtechnologien und Qualitätssicherung • Typische Einsatzfälle und wirtschaftliche Aspekte der geothermischen Energiegewinnung 		
Typische Fachliteratur:	Häfner, F. et al.: Bau und Berechnung von Erdwärmeanlagen – Einführung mit praktischen Beispielen, Springer-Verlag Berlin, 2015		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Pflichtmodule im Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Studienrichtung Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung bis zum 7. Semester		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nacharbeit/Vertiefung des Vorlesungsstoffes und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GESELLR. MA. Nr. 354 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 03.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Gesellschaftsrecht		
(englisch):	Company Law		
Verantwortlich(e):	Ring, Gerhard / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Ring, Gerhard / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur für Bürgerliches Recht, Deutsches und Europäisches Wirtschaftsrecht		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studenten sollen einen Überblick über die relevantesten Inhalte des Gesellschaftsrechts erhalten.		
Inhalte:	In der Veranstaltung wird zunächst ein Überblick über das Gesellschaftsrecht, seine Grundbegriffe und Grundstrukturen (insbesondere Unterscheidung Personal- und Kapitalgesellschaften) gegeben. Sodann werden u. a. Fragen der Entstehung, der Rechtspersönlichkeit, des Außen- sowie Innenverhältnisses, der Haftung und der Nachfolge mit Schwerpunkt auf die Gesellschaftsformen der GbR, OHG, KG, GmbH und AG behandelt.		
Typische Fachliteratur:	Eisenhardt, Gesellschaftsrecht; Hueck/Windbichler, Gesellschaftsrecht; Alpmann Schmidt, Skript Gesellschaftsrecht		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen des Privatrechts, 2009-06-03		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GIEPRO2. MA. Nr. 310 / Prüfungs-Nr.: 50210	Stand: 26.01.2015 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Gießereiprozessgestaltung II		
(englisch):	Foundry Process Design II		
Verantwortlich(e):	Wolf, Gotthard / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Nitsch, Uwe / Dr.-Ing. Wolf, Gotthard / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Gießerei-Institut		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen Zusammenhänge der Gussteilproduktion mit betriebswirtschaftlichen, haftungsrechtlichen, qualitativen, energieorientierten, personal- und umweltrelevanten Aspekten kennenlernen und anwendungsorientiert erfassen. Ziel ist die Befähigung zur Ausübung von Leitungsfunktionen in einer Gießerei.		
Inhalte:	Werksplanung, Einführung in die Prozesse der Fabrikplanung, Investitionsrechnung, Umwelt- und Energiemanagement, Be- und Entlüftungskonzepte, integrierter Umweltschutz, Entsorgungskonzepte, Kosten- und Leistungsrechnung, Personalmanagement, integrierte Managementsysteme, Genehmigungsverfahren		
Typische Fachliteratur:	Schenk/Gottschalk: Produktionsprozesssteuerung in Gießereien, Westphalen: Produzentenhaftung, H. J. Thomann (Hrsg.): Der Qualitätsmanagement-Berater, EN ISO TS 16 949		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (6 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Gießereiprozessgestaltung I, 2015-04-25		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 45 min / KA 120 min]		
Leistungspunkte:	9		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 180h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung, die Praktikums- sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GLROHANA. MA. Nr. 2784 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 22.09.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Glasrohstoffe und Glasanalyse		
(englisch):	Glass Raw Material and Glass Analysis		
Verantwortlich(e):	Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Ausbildungsziele liegen in dem Verstehen und dem Kennenlernen der Rohstoffe zur Herstellung von Glas sowie Verfahren zur Analyse.		
Inhalte:	1. Glasrohstoffe – Allgemeine Betrachtung 2. Eigenschaften, Wert und technologische Bedeutung 3. Chemisch-technische Berechnung 4. Probenahme 5. Rohstoff-Analytik		
Typische Fachliteratur:	W. Vogel: Glaschemie, VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie W. Hinz: Silikate, Verlag für Bauwesen Berlin 1970 J. Lange: Rohstoffe der Glasindustrie, VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1988		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse Grundlagen Glas		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min]		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 90h Selbststudium.		

Daten:	GLFEHL. MA. Nr. 2785 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 22.09.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Glastechnische Fabrikationsfehler		
(englisch):	Glass Manufacturing Defects		
Verantwortlich(e):	Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Ausbildungsziele liegen in der Aufzeichnung und Beschreibung glastechnischer Fehler und daraus abgeleiteter Maßnahmen zu deren Behebung.		
Inhalte:	Teil I: Werkstoff Glas und Verfahren zur Aufdeckung seiner Fehlererscheinungen Teil II: Fehler an der Schmelzmasse Teil III: Fehler am Erzeugnis		
Typische Fachliteratur:	H. Jebesen-Marwedel und R. Brückner: Glastechnische Fabrikationsfehler: „Pathologische“ Ausnahmestände des Werkstoffes Glas und ihre Behebung. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1980		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse Grundlagen Glas, Glaswerkstoffe, Glastechnologie		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min]		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 90h Selbststudium.		

Daten:	GLASTEC. BA. Nr. 774 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 22.09.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Glastechnologie I		
(englisch):	Glass Technology I		
Verantwortlich(e):	Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Den Studierenden sollen Kenntnisse über die Glastechnologie, über Rohstoffe und verschiedene Verfahren zur Glasherstellung vermittelt werden.		
Inhalte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abriss der historischen Entwicklung, wirtschaftliche Bedeutung, physikalische Grundlagen der Glasherstellung 2. Behälterglas: Rohstoffe und Gemenge; Probleme und Entwicklungen, Zusammensetzungen, Schmelze und Konditionierung: Feuerfestproblematik, Emissionsfragen und Umweltproblematik, physikalische Vorgänge, Brennstoffe, Schmelzaggregate, Prozessoptimierungen 3. Formgebung: Prinzipien, Maschinentypen, Prozessbeschreibung und Optimierung, Fehlermöglichkeiten, thermische Aspekte, Sortierung, Qualitätssicherung und Kundenanforderungen 4. Flachglas: Prozesse und Entwicklungen mit Schwerpunkt Floatglas, technologische Unterschiede zum Behälterglas, Floatkammer, Fehlermöglichkeiten 5. Röhrenglas: Danner-, Vello-Verfahren, SiO₂-Glasröhren, Herstellung von Glasfasern 6. Andere Verfahren: Mundblasen, Schleudern, Einstufige Verfahren 7. Neue Technologien: Sol-Gel, Glasveredlung, Spezialitäten 		
Typische Fachliteratur:	Schaeffer, H.: Allgemeine Technologie des Glases Nölle, G.: Technik der Glasherstellung Scholze, H.: Glas Jebesen-Marwedel, H.: Glastechnische Fabrikationsfehler, Springer Verlag Kitaigorodski, A. I.: Technologie des Glases Trier, W.: Glasschmelzöfen HVG-Fortbildungskurse und Fachausschussberichte TNO Glastechnologie Kurs		
Lehrformen:	S1 (SS): mit Elementen einer geführten Diskussion / Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS) S1 (SS): Praktikum (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen Glas, Sinter- und Schmelztechnik, Spezielle Oxidische Systeme, Phasenlehre sind Voraussetzung		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 45 min / KA 90 min]		

	AP: Abschluss Praktikum
Leistungspunkte:	7
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 3] AP: Abschluss Praktikum [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 120h Selbststudium.

Daten:	GLAS. MA. Nr. 775 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 22.09.2009	Start: SoSe 2010
Modulname:	Glaswerkstoffe und Email		
(englisch):	Glass and Enamel		
Verantwortlich(e):	Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Den Studierenden sollen Kenntnisse über die verschiedenen Glaswerkstoffe und Eigenschaften der Gläser sowie über Emails vermittelt werden.		
Inhalte:	<p>Glaswerkstoffe: Systeme: Silikat-, Borat-, Phosphat-, Fluorid-, Chalkogenidgläser Spezialitäten: Metallische Gläser, Nitridgläser Glaseigenschaften als Funktion der chemischen Zusammensetzung, Messung und Berechnung Glaseigenschaften als Funktion der chemischen Zusammensetzung, Messung und Berechnung Glaskeramiken: Beispiel für die Anwendung von Glaswerkstoffen Email: Metallische Werkstoffe und Anforderungsprofile, Vorbehandlung, Emailrohstoffe, Herstellung der Fritte und auftragsfähiger disperser Emailsysteme Auftragen und Brennen des Emails Eigenschaften Emailfehler</p>		
Typische Fachliteratur:	Scholze, H.: Glas Vogel, W.: Glaschemie Kühne, K.: Werkstoff Glas Petzold, A. und Pöschmann, H.: Email und Emailiertechnik		
Lehrformen:	S1 (SS): Elemente einer geführten Diskussion / Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Werkstoffkunde, Grundlagen Glas, Phasendiagramme, Sinter- und Schmelztechnik, Glastechnologie		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 45 min / KA 90 min]		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GBAUIF. BA. Nr. 1002 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 02.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Grundlagen Bau- und Infrastrukturmanagement		
(englisch):	Fundamentals of Construction and Infrastructure Management		
Verantwortlich(e):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Baubetriebslehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen befähigt werden, grundlegende Abläufe und ökonomische Zusammenhänge in Bauunternehmen und in Bauprojekten (insbesondere Infrastrukturmaßnahmen) zu erkennen und zu analysieren.		
Inhalte:	Strategie und Controlling in der Bauwirtschaft mit den Schwerpunkten Grundlagen des Unternehmens- und Projektcontrolling speziell für Bauunternehmen, strategische Planung in Märkten mit hoher Dynamik, Funktionen des Rechnungswesens als Informationsquelle zielgerichteter unternehmerischer Entscheidungen, Baukalkulation, Bauablaufplanung und Nachtragsmanagement. Kaufmännische Projektentwicklung mit den Schwerpunkten Immobilien, Infrastruktur und Wirtschaftlichkeitsvergleichsrechnung		
Typische Fachliteratur:	Jacob/Winter/Stuhr, Baukalkulation, in: Jacob/Ring/Wolf (Hrsg.), Freiberger Handbuch zum Baurecht, Köln, 3. Auflage, 2008. Jacob/Winter/Stuhr, Kalkulationsformen im Ingenieurbau, 2002 Jacob, D., Strategie und Controlling in der mittelständischen Bauwirtschaft, in: Baumarkt 3/2000 Jacob, D., Mittelständischen Bauunternehmen: Referenzprozesse für optimale Beschaffungsstrategien, in: Baumarkt 9/98, S. 40-45 Schulte, K.-W., Immobilienökonomie, 3., vollst. überarb. und erw. Aufl., München, Wien, Oldenburg, 2005 Jacob/Winter/Stuhr, PPP bei Schulbauten - Leitfaden Wirtschaftlichkeitsvergleich, Freiberg Working Papers #09/2003		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Bilanzierung, 2009-05-28 Finanzbuchführung, 2009-06-02 Investition und Finanzierung, 2009-06-03 Kosten- und Leistungsrechnung, 2009-05-28		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.		

Daten:	GLBAUST. BA. Nr. 733 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 22.09.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Grundlagen Baustoffe		
(englisch):	Fundamentals of Building Material		
Verantwortlich(e):	Bier, Thomas A. / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Bier, Thomas A. / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Kenntnisse natürlicher und sekundärer Rohstoffe und ihrer Verwendung für die wichtigsten Baustoffgruppen		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Rohstoffe für anorganische Materialien • Vorkommen und geologische Entstehung • Sekundäre Rohstoffe, Ökobilanz • Überblick organischer Rohstoffe und Brennstoffe • Klassifizierung und Eigenschaften von Baustoffgruppen • Grundlagen der Herstellung von Baustoffen • Grundlagen der Anwendung von Baustoffen • Exkursionen 		
Typische Fachliteratur:	Stark, J und Wicht, B.: Zement - Kalk - spezielle Bindemittel Locher, F.W.: Zement Grundlagen der Herstellung und Verwendung		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlegende Kenntnisse in Mechanik, Mineralogie, Chemie, Physik		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min]		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h. Er setzt sich aus 45 Stunden Präsenzzeit und 75 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Prüfung.		

Daten:	BGM. BA. Nr. 640 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 03.05.2016	Start: WiSe 2015
Modulname:	Grundlagen der Bodenmechanik und Angewandte Gebirgsmechanik		
(englisch):	Fundamentals of Soil Mechanics and Applied Rock Mechanics		
Verantwortlich(e):	Konietzky, Heinz / Prof. Dr.-Ing. habil.		
Dozent(en):	Konietzky, Heinz / Prof. Dr.-Ing. habil. Tamáskovics, Nándor / Dr.		
Institut(e):	Institut für Geotechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Studierende erlangen grundlegendes Fachwissen des geotechnischen Ingenieurwesens auf dem Gebiet der Bodenmechanik und der Gebirgsmechanik. Die Studierenden werden befähigt geotechnische Sachverhalte und die in der Geotechnik angewendeten Methoden zu verstehen und zu bewerten. Weiterhin werden die Studierenden in die Lage versetzt, einfache geotechnische Sachverhalte selbst zu berechnen bzw. abzuschätzen.		
Inhalte:	<p>Bodenmechanik Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spannungszustände in Lockergesteinen • Wasserströmung in Lockergesteinen • Konsolidationstheorie • Bruchzustände in Lockergesteinen • Aktiver und passiver Erddruck • Standsicherheit von Böschungen <p>Angewandte Gebirgsmechanik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen der Grundbegriffe der Geomechanik inklusive deren mathematischen bzw. geometrischen Darstellung • Vermittlung gebirgs- und felsmechanischer Grundlagen zur Bewertung gebirgsmechanischer Erscheinungen • Verformungs- und Festigkeitseigenschaften von Gesteinen und geklüftetem Gebirge • Gebirgsklassifikationen • Sekundäre Spannungszustände für verschiedene Querschnittsformen unterirdischer Hohlräume und Ursachen für Brucherscheinungen unter der Mitwirkung von Trennflächen (Klüftung, Schichtung, Schieferung) 		
Typische Fachliteratur:	<p>Förster, W.: Bodenmechanik, Teubner Verlag, 1997; Kempfert, H.-G., Raithel, M.: Bodenmechanik und Grundbau, Bauwerk Verlag, 2009; Grundbau Taschenbuch, Teil I-III, Ernst-Sohn-Verlag, 2009; Einschlägige DIN-Normung; Jaeger J.C. et al.: Fundamentals of Rock Mechanics, Blackwell Publ., 2007; Brady & Brown: Rock Mechanics for Underground Mining, Kluwer Academic Publishers, 2004; Hudson u. a.: Comprehensive Rock Engineering, Pergamon Press, Oxford, 1993 E-Book: Lehrstuhl Felsmechanik</p>		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (4 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Theoretische Grundlagen der Geomechanik, 2014-03-21 Mechanische Eigenschaften der Festgesteine, 2014-03-21		

	Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine, 2011-07-29
Turnus:	jährlich im Wintersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA*: Bodenmechanik Grundlagen [90 min] KA*: Angewandte Gebirgsmechanik [90 min] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.
Leistungspunkte:	6
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA*: Bodenmechanik Grundlagen [w: 1] KA*: Angewandte Gebirgsmechanik [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	GLBT. BA. Nr. 710 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 10.02.2016	Start: WiSe 2016
Modulname:	Grundlagen der Bohrtechnik		
(englisch):	Basics of Drilling Engineering		
Verantwortlich(e):	Reich, Matthias / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Reich, Matthias / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Modul ist als bohrtechnischer Einstieg in die Vertiefungsrichtung „Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung“ gedacht. Die Studenten erhalten einen Überblick über die historische Entwicklung der Öl- und Gasindustrie, den Aufbau einer Bohranlage und eines typischen Bohrloches, sowie die erforderlichen Arbeitsgänge und Grundlagen zum sicheren Abteufen einer Tiefbohrung. Sie werden in die Lage versetzt, ein Bohrprojekt in der Fülle seiner Teilaspekte zu überblicken und zu beurteilen.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Historische Entwicklung der Erdöl- und Gasindustrie • Bohrlochkonstruktion • Verrohren und Zementieren • Bohranlage und ihre Ausrüstung • Bohrstrangelemente, Bohrstrangdesign und Festigkeitsnachweis • primäre und sekundäre Bohrlochbeherrschung (Grundlagen) 		
Typische Fachliteratur:	Bohrloch-Kontroll-Handbuch, Band 1 und 2 (G. Schaumberg) Das Moderne Rotarybohren (Ö. Alliquander) Bohrgeräte Handbuch (G. Schaumberg) Auf Jagd im Untergrund (M. Reich)		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik, 2009-05-01 Physik für Ingenieure, 2009-08-18 Strömungsmechanik I, 2009-05-01 Benötigt und erwartet wird ingenieurmäßiges Grundverständnis (Mathematik, Physik, Strömungstechnik, Mechanik usw.)		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [60 min] PVL: Versuchsprotokoll PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die Durchführung des Praktikums mit Erstellung des Praktikumsprotokolls und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GKK. MA. Nr. 3356 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 06.11.2015	Start: SoSe 2011
Modulname:	Grundlagen der Kernkraftwerkstechnik		
(englisch):	Basics of Nuclear Power Plant Technology		
Verantwortlich(e):	Krause, Hartmut / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Lippmann, Wolfgang / Dr.-Ing. habil.		
Institut(e):	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Die Studenten sollen in die Lage versetzt werden, die Vorteile und Risiken der Kernenergienutzung unter technischen und volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten objektiv bewerten zu können. Sie werden befähigt, auf der Grundlage von ingenieurtechnischen Fachkenntnissen in der Kernkraftwerkstechnik, am gesellschaftlichen Disput zur Nutzung der Kernkraft teilzunehmen. Die Studierenden erhalten einen Überblick über die kernphysikalischen Gesetzmäßigkeiten, die zum grundlegenden Verständnis der Arbeitsweise von Kernkraftwerken erforderlich sind. Darauf aufbauend, werden die unterschiedlichen weltweit zurzeit in Betrieb befindlichen Kernkraftwerkstypen im Detail vorgestellt und hinsichtlich ihrer technischen Besonderheiten sowie ihrer Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit verglichen. Ein besonderer Schwerpunkt der Vorlesung befasst sich mit der Problematik der Nuklearen Sicherheit und der damit verbundenen gesellschaftlichen Akzeptanz sowie mit den Entwicklungspotenzialen künftiger Kernreaktoren aus nationaler und internationaler Sicht.</p>		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung: ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen zur Integration der Kerntechnik in die Energiewirtschaft (national, international) • Physikalische Grundlagen der Kernreakorteknik • Bauformen von Kernreaktoren: Druckwasser-, Siedewasserreaktoren, Schnelle Brüter, Hochtemperaturreaktoren, usw. • Einsatzgebiete für Kernreaktoren: Stromerzeugung, Schiffsantriebe, Raumfahrt, Forschung, Medizin, Wärmebereitstellung • Nukleare Sicherheit von Kernreaktoren: Sicherheitskonzepte und -standards, Risikoanalyse und Risikobewertung • Nachhaltigkeit der Kernenergie: Reichweite der Kernbrennstoffe, Umweltbelastung, Entsorgung, Rückbau 		
Typische Fachliteratur:	<p>Kerntechnik - Grundlagen, Markus Borlein, Vogel Fachbuch; Lehrbuch der Reaktorteknik, Albert Ziegler, Springer Verlag; Nuclear Reactor Engineering, Samuel Glasstone + Alexander Sesonske, Chapman+Hill</p>		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Thermodynamik II, 2009-10-08 Technische Thermodynamik I, 2009-05-01 Kraftwerkstechnik, 2010-04-29		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):		

	KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Prüfungsklausur.

Daten:	GLGLAS. BA. Nr. 731 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 22.09.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Grundlagen Glas		
(englisch):	Fundamentals of Glass		
Verantwortlich(e):	Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Den Studierenden sollen Kenntnisse über die Grundlagen des Werkstoffes Glas, d. h. Struktur, Eigenschaften und Anwendungen von Gläsern vermittelt werden.		
Inhalte:	1. Struktur und Definition Strukturmodelle, thermodynamische Betrachtung, Keimbildung, Kristallisation, Entmischung, spezielle Glasstrukturen 2. Eigenschaften der Gläser Viskosität, Relaxation, Dichte, Wärmedehnung, mechanische Eigenschaften, elektrische Eigenschaften, thermische Eigenschaften, chemische Beständigkeit, Oberflächenspannung, Berechnung und Abhängigkeiten der Eigenschaftswerte 3. Überblick zur Anwendung von Glas		
Typische Fachliteratur:	Schaeffer, H.: Allgemeine Technologie des Glases Nölle, G.: Technik der Glasherstellung Scholze, H.: Glas		
Lehrformen:	S1 (WS): mit Elementen einer geführten Diskussion / Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Physikalische Chemie, Anorganische Chemie, Physik		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 45 min / KA 90 min]		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GLKERAM. BA. Nr. 732 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 22.09.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Grundlagen Keramik		
(englisch):	Fundamentals of Ceramics		
Verantwortlich(e):	Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Rohstoffe, Struktur und Gefüge von keramischen Werkstoffen, Werkstoffcharakterisierung, Verständnis von Eigenschaften und Behandlungsverfahren von keramischen Werkstoffen		
Inhalte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einteilung, Grundbegriffe, Klassifizierung, Marktzahlen 2. Kristallchemie, Packungen, Koordinationszahlen, Gitterstrukturen, Gitterstörungen, Versetzungen, Bindungsarten 3. Korngrenzen, Grenzflächen, Diffusion, Benetzung 4. Gefüge, Dichte, spezifische Oberfläche, Charakterisierung keramischer Pulver 5. Sinterung 6. Allg. Rohstoffe, Ton/Tonsilikate 7. Quarz/Quarzrohstoffe 8. Feldspat 9. Mechanische Eigenschaften bei RT und HAT und Korrelation mit Bindungsarten 10. Thermische Eigenschaften, Thermoschockverhalten 11. Ü1: Berechnung theoretische Dichte und Festigkeit Ü2: Bildungs- und Zersetzungsenthalpie Ü3: Statistische Weibull-Auswertung 12. Wärmetransportverhalten 13. Elektrische, Optische Eigenschaften 14. Formgebung, Zusammenfassung, Diskussion 15. Exkursion 		
Typische Fachliteratur:	Kingery, W.D. u. a.: Introduction to Ceramics Salmang, H. und Scholze, H.: Keramik		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Vorkenntnisse der gymnasialen Oberstufe in Chemie und Physik		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 60 min / KA 120 min]		

Leistungspunkte:	4
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	MTTGRUN. BA. Nr. 722 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 05.06.2016 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Grundlagen Tagebautechnik		
(englisch):	Basics of Surface Mining		
Verantwortlich(e):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Modul dient der Vermittlung von Sach- und Methodenkompetenz im Fachgebiet Bergbau-Tagebau. Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Tagebautechnik und -technologie. Sie lernen den Tagebau als komplexes, räumlich und zeitlich dynamisches System verstehen. Es wird das grundlegende Verständnis für die Einflussfaktoren auf die Geräteauswahl und den Geräteeinsatz vermittelt sowie wichtige Großgeräte vorgestellt. Die Studenten können Grundsatzentscheidungen zur Konzipierung eines Tagebaues treffen.		
Inhalte:	Bedeutung des Tagebaus bei der Rohstoffgewinnung Begriffsbestimmungen und Symbolik Etappen des Tagebaus Einfluss der Lagerstätten- und Gesteinsparameter auf die Geräteauswahl Grundlagen der Bildung technologischer Ketten für die Hauptprozesse Lösen, Laden, Fördern und Verkippen, ggf. Zerkleinern und Lagern Grundtechnologien im Tagebau; räumliche Abbauentwicklung Einführung in die Technik des Großtagebaus, Berechnungsgrundlagen und Fallbeispiele Praktikum schneidende Gewinnung		
Typische Fachliteratur:	Strzodka, Sajkiewicz, Dunikowski (Hrsg.), 1979, Tagebautechnik, Band I und II, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig Gruschka (Hrsg.), 1988, ABC Tagebau, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: in Prüfungsvariante 1: MP/KA: Moduleinzelprüfung (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 20 min / KA 60 min] PVL: Übungsaufgaben und Teilnahme an Fachexkursionen Tagebau. oder in Prüfungsvariante 2: MP: Für Studierende der Fachrichtung Bergbau des Studienganges Geotechnik und Bergbau als Komplexprüfung mit den Modulen „Tagebauprojektierung“, „Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze“ und „Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau“ [60 min] PVL: Übungsaufgaben und Teilnahme an Fachexkursionen Tagebau Moduleinzelprüfung: Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es wird den Studierenden unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird. PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r)		

	Prüfungsleistung(en): in Prüfungsvariante 1: MP/KA: Moduleinzelprüfung [w: 1] <p style="text-align: right;">oder</p> in Prüfungsvariante 2: MP: Für Studierende der Fachrichtung Bergbau des Studienganges Geotechnik und Bergbau als Komplexprüfung mit den Modulen „Tagebauprojektierung“, „Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze“ und „Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau“ [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete (z.B. Fachexkursionen) Vor- und Nachbereitung der Vorlesung, sowie die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	HLWSTKZ. MA. Nr. 278 / Prüfungs-Nr.: 51111	Stand: 15.07.2009	Start: SoSe 2009
Modulname:	Halbleiterwerkstoffe / Kristallzüchtung		
(englisch):	Semiconductor Materials/Crystal Growth		
Verantwortlich(e):	Stelter, Michael / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Pätzold, Olf / Dr. rer. nat.		
Institut(e):	Institut für Nichteisen-Metallurgie und Reinstoffe		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Das Modul vermittelt Kenntnisse über grundlegende Eigenschaften von Halbleiterwerkstoffen im Hinblick auf ihren Einsatz in der Mikro- und Optoelektronik sowie die Grundlagen und einen Überblick über die Verfahren zur Züchtung von Halbleitern.</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, wichtige Halbleiterwerkstoffe hinsichtlich ihres Anwendungspotenzials einzuordnen. Sie verstehen die grundlegenden, für die Kristallisation relevanten Phänomene und sie sind mit den wichtigsten Verfahren der Kristallzüchtung und Schichtabscheidung vertraut.</p>		
Inhalte:	<p>Elektrische und optische Eigenschaften von Halbleitermaterialien; Kristallzüchtung aus der Schmelze; Kristallzüchtung mit Magnetfeldern Lösungs- und Gasphasenzüchtung; Gasphasen- und Flüssigphasenepitaxie sowie Molekularstrahlepitaxie; Zusammenhang zwischen Konzentrationsfeld und den elektrischen Eigenschaften der Kristalle; Zusammenhang zwischen dem Temperaturfeld und den strukturellen Eigenschaften der Kristalle; Thermodynamische und kinetische Grundlagen der Kristallzüchtung; Einführung in die Hydro- und Magneto-Hydrodynamik</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>D.T.J. Hurler: Handbook of Crystal Growth, North-Holland, Amsterdam, 1994</p> <p>K.A.Jackson, W. Schröter: Handbook of Semiconductor Technology Vol. 1,2, VCH-Wiley, Weinheim, 2000</p> <p>K.-Th. Wilke, J. Bohm: Kristallzüchtung, Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1988</p> <p>R.W. Cahn, P. Haasen, E.J. Kramer: Materials Science and Technology Vol. 4, VCH, Weinheim, 1991</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)</p> <p>S2 (WS): Vorlesung (2 SWS)</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Höhere Mathematik für Ingenieure I und II, Physik für Ingenieure I und II, Grundlagen der Werkstoffwissenschaft		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	MP [30 min]		
Note:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	HANDELR. MA. Nr. 353 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 03.06.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Handelsrecht		
(englisch):	Trade Law		
Verantwortlich(e):	Ring, Gerhard / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Ring, Gerhard / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur für Bürgerliches Recht, Deutsches und Europäisches Wirtschaftsrecht		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studenten sollen einen Überblick über die relevantesten Inhalte des Handelsrechts erhalten.		
Inhalte:	In der Veranstaltung wird zunächst ein Überblick über das Handelsrecht und seine Grundstrukturen gegeben. Sodann werden u. a. der Kaufmann, das Handelsregister, die Rechtsscheinshaftung, die Handelsfirma, die Prokura, die Handlungsvollmacht, der Handelsvertreter, der Handelsmakler und die Handelsgeschäfte behandelt sowie in die Grundzüge des Wertpapierrechts eingeführt.		
Typische Fachliteratur:	Canaris, Handelsrecht; Brox/Hessler, Handelsrecht; Lettl, Handelsrecht; Alpmann Schmidt, Skript Handelsrecht		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen des Privatrechts, 2009-06-03		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	INDUS .BA.Nr. 707 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 29.04.2016	Start: SoSe 2016
Modulname:	Industriebau - Spezieller Baubetrieb		
(englisch):	Design and Construction of Industrial Buildings		
Verantwortlich(e):	Dahlhaus, Frank / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Dahlhaus, Frank / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Entwurf und Bemessung von Konstruktionen des Industriebaus Erstellen spezieller Bauablaufplanungen für Spezialtiefbauwerke		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion und Berechnung von Bauwerken aus Stahlbeton-Fertigteilen • Räumliche Steifigkeit und Stabilität • Anwendung von aussteifenden Wandscheiben und Kernen • Lastannahmen • Bemessung typischer Bauelemente des Skelettbaus, Deckensysteme, Unterzüge, Pfetten, Binder, Stützen, Fundamente • Bemessung tragender Verbindungen, Druckauflager, Stützenstöße, Konsolen, ausgeklinkte Trägersauflager • Statisch-konstruktive Besonderheiten bei der Herstellung • Transport und Montage • Bauverfahren im Massivbrückenbau • Baubetriebliche Problemstellungen im Ingenieurbau • Grundlagen Baubetrieb • Abwicklung von Bauvorhaben • Wahl des optimalen Bauverfahrens • Spezielle Bauverfahren des Spezialtiefbaus 		
Typische Fachliteratur:	Bindseil: Stahlbetonfertigteile		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (4 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik, 2009-05-01 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2015-03-12 Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2015-03-12		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min]		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Ausarbeitung von Übungsaufgaben sowie die Vorbereitung auf die mündliche Prüfungsleistung.		

Daten:	INDPV. MA. Nr. 3017 / Prüfungs-Nr.: 20801	Stand: 27.07.2011 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Industrielle Photovoltaik		
(englisch):	Industrial Photovoltaic		
Verantwortlich(e):	Müller, Armin / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Müller, Armin / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Technische Chemie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen die wesentlichen Fertigungsschritte zur Herstellung von photovoltaischen Systemen kennen lernen und die hierfür notwendigen naturwissenschaftlichen Grundlagen auf die industrielle Fertigung anwenden. Weiterhin wird auf das gesellschaftliche und wirtschaftliche Umfeld der Photovoltaik eingegangen.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Chemisch - physikalische Grundlagen der kristallinen Silicium - Photovoltaik • Herstellung und Kristallisation von Reinstsilicium • Mechanische Bearbeitung von Silicium • Herstellung von Solarzellen und Solarmodulen • Alternative PV-Technologien • Maschinen und Anlagen für die PV-Industrie 		
Typische Fachliteratur:	A. Goetzberger: Sonnenenergie Photovoltaik; J. Grabmeier: Silicon; A. Luque: Handbook of Photovoltaic Science and Engineering		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Exkursion (0,5 d)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Naturwissenschaftlich - technische Grundlagen		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 34h Präsenzzeit und 56h Selbststudium. Das Selbststudium umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	INSTAND. MA. Nr. 3109 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 05.02.2014 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Instandhaltung		
(englisch):	Maintenance		
Verantwortlich(e):	Lieberwirth, Holger / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Meltke, Klaus / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Aufbereitungsmaschinen		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen befähigt werden, die Instandhaltung als einen Komplex von technischen, technologischen, organisatorischen und ökonomischen Aufgaben zu verstehen und den Instandhaltungsprozess im Rahmen der Produktionsprozesssteuerung zu planen, weitgehend technologisch vorzubereiten und unter Berücksichtigung gesetzlicher Auflagen rationell durchzuführen.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalt/Ziel/Aufgaben/Organisation der Instandhaltung - Schädigungsprozesse, technische Diagnostik, Erneuerungsprozesse - Instandhaltungsmethoden - Planung von Instandhaltungsmaßnahmen - Instandhaltungsorganisation - Technologie der Instandhaltung - Zuverlässigkeit technischer Systeme - Instandhaltungsgerechte Konstruktion und Projektierung - Schwachstellenanalyse von Maschinen und Anlagen 		
Typische Fachliteratur:	Beckmann, G.; Marx, D.: Instandhaltung von Anlagen, Dt. Verlag für Grundstoffindustrie, 1994 Lempke, E.; Eichler, Ch.: Integrierte Instandhaltung, ecomed Verlagsgesellschaft Landsberg am Lech, 1995 Werner, G.-W.: Praxishandbuch Instandhaltung, WEKA Fachverlag für technische Führungskräfte, Augsburg 1995 Hartung, P.: Unternehmensgerechte Instandhaltung: ein Teil der zukunftsorientierten Unternehmensführung, Verlag expert, 1993		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Werkstofftechnik, 2009-08-28 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27 Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2009-05-27 Physik für Ingenieure, 2009-08-18		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung sowie der Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	INSTFIN. MA. Nr. 2963 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 03.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Institutionen auf Finanzmärkten		
(englisch):	Financial Institutions		
Verantwortlich(e):	Horsch, Andreas / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Horsch, Andreas / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Investition und Finanzierung		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Vermittlung grundlegender Kenntnisse in der Neuen Institutionenökonomie (NIÖ) sowie darauf basierende Analyse von typischen Verträgen, Unternehmungen und anderen Institutionen auf Finanzmärkten, die den Hintergrund für unternehmerische Investitions- und Finanzierungsentscheidungen bilden.		
Inhalte:	<p>Die Vorlesung dient zunächst der Grundsteinlegung in Form wichtiger Ansätze der NIÖ (Transaktionskosten, Principal/Agent-Beziehungen, Informationsasymmetrien). Auf dieser Basis erfolgt eine theoriegestützte Analyse typischer Institutionen auf Finanzmärkten, insbesondere von</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vertraglichen Institutionen (Finanzkontrakte); 2. unternehmerischen Institutionen [(Finanz-)Intermediäre, insbes. Rating-, Bank-, und Versicherungsunternehmungen]; 3. Regulierungsinstitutionen (Finanzmarktregulierung, insbes. von Finanzintermediären). <p>Die Übung dient der Vertiefung der behandelten Problemstellungen anhand von Beispielaufgaben / Fallstudien.</p>		
Typische Fachliteratur:	Dietrich/Vollmer: Finanzverträge und Finanzintermediation, Wiesbaden (Gabler) 2005, akt. Aufl.; Greenbaum/Thakor: Contemporary Financial Intermediation, 2nd ed., Amsterdam et al. (Elsevier) 2007, akt. Aufl.; Mishkin/Eakins: Financial Markets and Institutions, 5th ed., Boston et al. (Pearson) 2007, akt. Aufl.; Richter/Furubotn: Neue Institutionenökonomik, 3. Aufl., Tübingen (Mohr Siebeck) 2003, akt. Aufl.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Vorlesung, die Vorbereitung der Übung sowie generelle Literaturarbeit.		

Data:	INTMAN. MA. Nr. 2072 / Examination number: -	Version: 29.05.2015 	Start Year: WiSe 2016
Module Name:	International Business and Management		
(English):			
Responsible:	Stephan, Johannes / Prof. Dr.		
Lecturer(s):	Stephan, Johannes / Prof. Dr.		
Institute(s):	Professor of International Resource Policy and Economic Development		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	<p>The intention of this module is to teach students the particularities of management of firms where several international markets are involved. This helps to-be-managers to prepare for the particular challenges and problems involved in the internationalisation of firms. The first part of this course focuses on explaining the existence of the multinational enterprise by generalising the theory of the firm and its characterisation on the one side and particularities of management in multinational enterprises on the other. The management part of the course analyses strategies of entry into foreign markets, including entry modes, entry timing and the location from an institutional perspective and by use of case studies. The third part of the course is concerned with the management of knowledge and R&D both within the multinational enterprise and between the multinational enterprise and its host economies. This is discussed in terms of effects of knowledge and R&D management on subsidiary development and on technology transfer externalities (spillovers).</p>		
Contents:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Economic theories of internationalisation and TNC <ul style="list-style-type: none"> ◦ Static vs dynamic theories ◦ Internalisation-theories and asset-based theories 2. International management and entry strategies <ul style="list-style-type: none"> ◦ Network theory ◦ Choice of location and time of entry ◦ Entry modes, control and market power ◦ Internationalisation of knowledge 3. Economic analysis of TNCs and policy-implications <ul style="list-style-type: none"> ◦ FDI and host country effects, national innovation systems ◦ TNCs and Intellectual Property Rights ◦ Foreign Direct Investment policies 		
Literature:	<p>Cavusgil, S.T., G. Knight, and J.R. Riesenberger (2008), International Business – Strategy, Management, and the New Realities, 1st ed., Pearson International, Prentice Hall.</p> <p>Dunning, J. and S.M. Lundan (2008), Multinational Enterprises and the Global Economy, 2nd edition. Cheltenham: Edward Elgar.</p> <p>Letto-Gillies, G. (2005) Transnational Corporations and International Production - Concepts, Theories and Effects. Cheltenham: Edward Elgar.</p> <p>Peng, M.W. and K. E. Meyer (2009) International Business, 1st ed., Cengage Learning.</p> <p>Pitelis, C and R. Sudgen (eds) (2000) The Nature of the Transnational Firm. London: Routledge.</p>		
Types of Teaching:	S1 (WS): Lectures (2 SWS) S1 (WS): Exercises (2 SWS)		
Pre-requisites:	Recommendations: Makroökonomik, 2009-08-18 Mikroökonomische Theorie, 2014-03-05 Knowledge at Bachelor level in business administration is required.		
Frequency:	yearly in the winter semester		

Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [120 min] AP: Presentation [15 min]
	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] AP: Präsentation [15 min]
Credit Points:	6
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 4] AP: Presentation [w: 1]
Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies.

Data:	IDEVRES. MA. Nr. 3417 / Examination number: -	Version: 03.09.2013 	Start Year: SoSe 2013
Module Name:	International Development and Resources		
(English):			
Responsible:	Stephan, Johannes / Prof. Dr.		
Lecturer(s):	Stephan, Johannes / Prof. Dr.		
Institute(s):	Professor of International Resource Policy and Economic Development		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	Students will be able to understand the implications of management of firms in the environment of developing economies. Companies involved in a region that is characterised by much lower levels of economic development face particular challenges in the management: they have to consider the implications that development strategies, both national and coordinated by international organisations and NGOs, have on their activities. Of particular relevance in developing economies is the role of natural resources that are often abundant and currently their most precious source of national welfare. Students acquire the understanding that natural resources can easily turn into a curse, if they are not included into a coherent national development policy. Those include most prominently export-oriented policies, state-aid policies and the development of national champions, the attraction of foreign direct investments, and incentive systems for outward investment.		
Contents:	Chapter 1 Measuring Development Chapter 2 Theories of Economic Development Chapter 3 Development Policies: Approaches, Failures, and New Consensus? Chapter 4 The Role of Natural Resources for Economic Development and Welfare Chapter 5 Trade Policy in the Framework of Development Policy Chapter 6 Current Issues in Development Policy		
Literature:	Todaro, M. P. (2006): Economic Development, 9th edition, Addison Wesley, New York World Bank Development Report (current years) Various recent Journal articles from e.g. "World Development"; "World Bank Economic Review"; "Journal of Development Economics".		
Types of Teaching:	S1 (SS): Lectures (2 SWS) S1 (SS): Exercises (2 SWS)		
Pre-requisites:	Recommendations: Makroökonomik, 2009-08-18 Mikroökonomische Theorie, 2014-03-05 Knowledge at Bachelor level in business administration is required.		
Frequency:	yearly in the summer semester		
Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [120 min] AP: Presentation [15 min] Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] AP: Präsentation [15 min]		
Credit Points:	6		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 4] AP: Präsentation [w: 1]		

Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies.
-----------	---

Data:	INTMAR. MA. Nr. 2073 / Examination number: -	Version: 02.06.2009 	Start Year: SoSe 2010
Module Name:	International Marketing		
(English):			
Responsible:	Enke, Margit / Prof. Dr.		
Lecturer(s):	Enke, Margit / Prof. Dr.		
Institute(s):	Professor of Marketing and International Trade		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	The modul gives a deepened understanding of approaches, strategies and instrument for marketing in international and intercultural markets. Next to general concepts the lecture focuses on transition countries and emerging markets.		
Contents:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Situation analysis in international marketing 2. Objectives and strategies in international marketing 3. Marketing instruments in international marketing <ul style="list-style-type: none"> • Instruments: International contraction policy • Instruments: International distribution policy • Instruments: International product policy • Instruments: International communication policy <p>Implementation, control, and market research Case studies: Marketing strategies in emerging markets</p>		
Literature:	<p>Czinkota, M. and I. Ronkainen (2006) International Marketing 8 ed., South-Western College Pub;</p> <p>Bennett, R. and J. Blythe (2003) International marketing - Strategy planning, market entry and implementation. 3 ed., London: Kogan Page;</p> <p>MacAuley, A. (2001) International marketing - Consuming globally, thinking locally. Chichester: Wiley;</p> <p>Further readings as well as case study material will be announced in the course.</p>		
Types of Teaching:	S1 (SS): Lectures (2 SWS) S1 (SS): Exercises (2 SWS)		
Pre-requisites:			
Frequency:	yearly in the summer semester		
Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [90 min]		
	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Credit Points:	6		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 1]		

Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies.
-----------	---

Daten:	IMAERW. MA. Nr. 3342 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 21.12.2011	Start: WiSe 2012
Modulname:	Internationales Management in der Energie- und Ressourcenwirtschaft		
(englisch):	International Management in the Energy and Resource Sector		
Verantwortlich(e):	Nippa, Michael / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Nippa, Michael / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, speziell Unternehmensführung und Personalwesen		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben vertiefende Kenntnisse zu Problemstellungen und Lösungsansätzen für ein effektives und effizientes Management des internationalen Geschäfts von Unternehmen der Energie- und Ressourcenwirtschaft.		
Inhalte:	Die Inhalte des Moduls reichen von strategischen Überlegungen (z.B. Markteintritt, IJV, MNE) über ausgewählte Fragen der Organisation, des Personalmanagement und Management einzelner betriebswirtschaftlicher Funktionen bis zu Aspekten der Führung in internationalen Unternehmen der Energie- und Ressourcenwirtschaft.		
Typische Fachliteratur:	Cavusgil, S.T. et al. (2012): International Business; Phatak, A.V. et al. (2009): International Management bzw. jeweils aktuellste Auflage		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen der BWL, 2009-06-02		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: in Prüfungsvariante 1: KA [90 min] oder in Prüfungsvariante 2: KA [60 min] AP: Semesterbegleitende Aufgabe Näheres regelt ein mindestens zwei Wochen vor Veranstaltungsbeginn veröffentlichter Syllabus. Eine Wahlmöglichkeit besteht nicht.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): in Prüfungsvariante 1: KA [w: 1] oder in Prüfungsvariante 2: KA [w: 7] AP: Semesterbegleitende Aufgabe [w: 3]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Prüfung.		

Daten:	JABSCHL. MA. Nr. 383 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 21.07.2015 	Start: SoSe 2016
Modulname:	Jahresabschlussanalyse und -politik		
(englisch):	Financial Analysis		
Verantwortlich(e):	Rogler, Silvia / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Rogler, Silvia / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Rechnungswesen und Controlling		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, Jahresabschlüsse zu analysieren, Unternehmen bezüglich ihrer Vermögens-, Finanz- und Ertragslage zu beurteilen und bilanzpolitische Gestaltungsspielräume zu erkennen.		
Inhalte:	Vermittlung von Kenntnissen der Jahresabschlussanalyse und -politik. Die Vertiefung und praktische Anwendung der erlangten theoretischen Kenntnisse erfolgt auf Basis einer Projektarbeit. Diese umfasst die selbständige Analyse eines ausgewählten Geschäftsberichts im Rahmen einer Gruppenarbeit. Die Ergebnisse werden im Plenum und/oder mit den zuständigen Betreuern des Lehrstuhls ausgewertet und diskutiert.		
Typische Fachliteratur:	Coenenberg, Adolf G., Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 24. Aufl., Stuttgart 2016; Brösel, Gerrit, Bilanzanalyse, 15. Aufl., Berlin 2014.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Bilanzierung, 2009-05-28 Finanzbuchführung, 2009-06-02		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] Es besteht die Möglichkeit, durch eine Projektarbeit max. 10 Zusatzpunkte für die Klausur zu erzielen. Die Anzahl der Zusatzpunkte richtet sich nach der erreichten Leistung in der Projektarbeit.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Projektarbeit und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	KERAMTC. BA. Nr. 772 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 22.09.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Keramische Technologie		
(englisch):	Ceramic Technology		
Verantwortlich(e):	Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Student lernt die keramische Technologie von der Rohstoff- und Masseaufbereitung über Formgebungsverfahren bis hin zu den Brenntechniken kennen und verstehen. In Übungen und Praktika wird das Wissen vertieft und angewandt.		
Inhalte:	Herstellungsrouten der keramischen Technologie und Rohstoffe; Rheologie und Rheometrie; Kolloidchemie (Schwerpunkt IEP); Pulveraufbereitung, Masseaufbereitung (Schwerpunkt Binder); Formenbau, Schlickergussformgebung; Druckguss, Elektrophorese; Ü1: Giessen; Ü2: Biokeramik; Foliengießen; Bildsame Formgebung, Grundlagen; Isolatorenfertigung; Ü3: Dieselfilter; Drehformgebung, Quetschen; Ü4: Filterherstellung; Spritzgießen, Warmgießen; Siebdrucktechnik; Granulieren; Pressformgebung, CIP, C-CIP, Rückdehnung; Trocknung, Verfahrenstechnik, Feuchte-Gradienten, Mikrowellen, Gefriertrocknung; Sinterung/ Reaktionsbrand/ Schmelzgegossene Erzeugnisse/ HIP/ Brenntechnik; Einmal-/ Schnellbrandtechnologie; Grün-/Weiß-/Endbearbeitung/Beschichtung; Flamm-spritztechnologie; Kohlenstoffgebundene Werkstoffe; Ü6: CC-Werkstoffe, Harzsysteme; Exkursion; Sol-Gel-Casting; Glasur- und Dekortechnologie; Direct Coagulation Casting, Self-Freedom Fabrication		
Typische Fachliteratur:	Kingery, W. D. u. a.: Introduction to Ceramics; Salmang, H. und Scholze, H.: Keramik; Reed, J.: Introduction to the Principles of Ceramic Processing		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS) S1 (SS): Praktikum (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Werkstoffkunde, Grundlagen Keramik, Phasendiagramme, Sinter- und Schmelzprozesse		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] AP: Abschluss Praktikum		
Leistungspunkte:	7		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 3] AP: Abschluss Praktikum [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 120h Selbststudium.		

Daten:	KERAMIK. MA. Nr. 773 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 22.09.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Keramische Werkstoffe		
(englisch):	Ceramic Materials		
Verantwortlich(e):	Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Student lernt das Werkstoffdesign von keramischen Werkstoffen kennen und spezialisiert sich in den Werkstoffgruppen der Silikat-, Feuerfest-, Struktur- und Funktionskeramik		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Einf.: Werkstoffe -> Verfahrenstechnik -> Konstruktionstechnik; Risszähigkeit / Kriechen / Thermoschock -> ableitende Konstruktionsrichtlinien • Silikatkeramik I, poröse Werkstoffe (Ziegel, Klinker, Irdengut, Steingut, Steinzeug) • Silikatkeramik II, dichte Werkstoffe (Sanitärporzellan, technisches Porzellan, Geschirrporzellan) • Oxidische Strukturkeramik I: Al₂O₃, TiO₂, Al₂TiO₅; Ü1: ATI; Ü2: Rohrverschleiß / Pumpenbau • Oxidische Strukturkeramik II: ZrO₂; Ü3: Schneidwerkstoffe • Oxidische Strukturkeramik III: MgO, MgAl₂O₄, Steatit, Cordierit • Nichtoxidische Strukturkeramik I: SiC, B₄C, TiC; Ü4-9: SiC Heizkessel / Brennhilfsmittel / Scheibenträger / Dieselrußfilter / Tribologie • Nichtoxidische Strukturkeramik II: Si₃N₄, AlN, BN, ZrN, TiN; Ü10: Wälzlager, Ü11: Substratkeramik • Funktionskeramik: Lineare Dielektrika / Polarisationsarten / Impedanzspektren • Funktionskeramik: Nicht lineare Dielektrika, BaTiO₃ • Funktionskeramik: Kondensatorwerkstoffe, Pyroelektrika und Anwendungen • Funktionskeramik: Piezoelektrika, Ü12: Piezoanwendungen • Funktionskeramik: Elektrooptische Keramik und Anwendungen • Funktionskeramik: Supraleitung, Grundlagen und Anwendungen; Kohlenstoff-Hochleistungs- und Feuerfestkeramik (im System MgO-CaO-SiO₂) • Exkursion • Funktionskeramik: Elektrisch leitfähige keramische Werkstoffe - Grundlagen und Defektchemie • Funktionskeramik: Ionische Leiter, Mischleiter, Halbleiter, Brennstoffzelle, Ü13: O₂-Sonden • Zusammenfassung / Diskussion / allgemeine Gegenüberstellung Werkstoffe / Verfahren 		
Typische Fachliteratur:	Kingery, W. D. u. a.: Introduction to Ceramics; Salmang, H. und Scholze, H.: Keramik; Hinz, W.: Silikate; Bradt, R. u. a.: Fracture Mechanics of Ceramics; Wecht, E.: Feuerfest-Siliciumcarbid		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen Keramik, 2009-09-22 Keramische Technologie, 2009-09-22 Phasendiagramme kondensierter nichtmetallischer Systeme, 2011-07-27 Sinter- und Schmelztechnik, 2009-09-22 Universitätskenntnisse in Werkstoffkunde, Phasen-diagramme, Sinter-		

	und Schmelzprozesse
Turnus:	jährlich im Sommersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 60 min / KA 120 min]
Leistungspunkte:	5
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium.

Daten:	KONANAM. MA. Nr. 3060 / Prüfungs-Nr.: 44001	Stand: 24.07.2015 	Start: SoSe 2016
Modulname:	Konstruktionsanalyse und -modellierung		
(englisch):	Structural Analysis and Modelling		
Verantwortlich(e):	Kröger, Matthias / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Kröger, Matthias / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen zur Analyse von Konstruktionen und zur Erarbeitung von Berechnungsmodellen und Simulationen befähigt sein.		
Inhalte:	<p>Die Vorgehensweise bei der Konstruktionsanalyse und -modellierung wird erläutert und in der Lehrveranstaltung an komplexen Beispiel zum nichtlinearem Verhalten und zur Tribologie demonstriert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorgehen bei der Modellierung und Simulation • Modellierungsverfahren • Materialmodelle • Modellierung von Nichtlinearitäten und selbsterregter Schwingungen • Kontaktmodellierung • Reibungs- und Verschleißmodellierung • Aufbau komplexer Gesamtmodelle 		
Typische Fachliteratur:	<p>Popov, V.L.: Kontaktmechanik und Reibung. Springer 2009. Magnus, K.; Popp, K., Sextro, W.: Schwingungen. 9. Auflage, Springer Vieweg 2013.</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<p>Empfohlen: Konstruktionslehre, 2009-05-01 Maschinen- und Apparateelemente, 2009-05-01 Benötigt werden die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten aus einem der oben genannten Module.</p>		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 40 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 20 min / KA 90 min]</p>		
Leistungspunkte:	4		
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]</p>		
Arbeitsaufwand:	<p>Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung sowie Prüfungsvorbereitung.</p>		

Daten:	KONZRE .MA.Nr. 935 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 16.09.2013 	Start: WiSe 2012
Modulname:	Konzernrechnungslegung		
(englisch):	Consolidated Financial Statement Accounting		
Verantwortlich(e):	Rogler, Silvia / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Rogler, Silvia / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Rechnungswesen und Controlling		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen in der Lage sein, Konzernabschlüsse nach den relevanten Rechtsvorschriften zu erstellen, die Zweckmäßigkeit der Regelungen zu beurteilen und sie ggf. weiterzuentwickeln.		
Inhalte:	Vermittlung von Kenntnissen der Konzernrechnungslegung.		
Typische Fachliteratur:	Küting/Weber, Der Konzernabschluss, 11. Aufl., Stuttgart 2008; Heuser/Theile, IAS/IFRS-Handbuch, 4. Aufl., Köln 2009.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Bilanzierung, 2009-05-28 Finanzbuchführung, 2009-06-02		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	KORR. MA. Nr. 242 / Prüfungs-Nr.: 50405	Stand: 26.08.2015 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Korrosion und Korrosionsschutz		
(englisch):	Corrosion and Corrosion Protection		
Verantwortlich(e):	Krüger, Lutz / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Krüger, Lutz / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Werkstofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Verständnis der Grundvorgänge der Korrosion und deren werkstoffkundlichen Ursachen, Schwerpunkt: Verfahren des passiven Korrosionsschutzes durch Beschichtungen und deren Anwendungen und die Fähigkeit zur praktischen Anwendung.		
Inhalte:	Thermodynamische und kinetische Ursachen der Korrosionsreaktionen auf Grundlage der elektrochemischen Prozesse: Korrosionserscheinungen (gleichmäßige und örtliche Korrosion), Passivität der Metalle, Spannungsrissskorrosion und Hochtemperaturkorrosion. Der Korrosionsschutz enthält die Inhibition und den kathodischen Korrosionsschutz, nichtmetallische und metallische Überzüge sowie organische Beschichtungen.		
Typische Fachliteratur:	[1] Kaesche, H.: Die Korrosion der Metalle, Berlin, Springer Verlag, 1990 [2] Autorenkollektiv: Vorlesung über Korrosion und Korrosionsschutz von Werkstoffen, Teil I und II, Herausgeber Institut für Korrosionsschutz Dresden, TAW Verlag 1997 [3] Schwabe, K.: Elektrochemie, Band 2, Berlin, Akademie Verlag 1985 [4] Rahmel/Schwenk: Korrosion und Korrosionsschutz von Stählen, Verlag Chemie 1977		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I, II und Grundkenntnisse der Physikalischen Chemie		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	KRAFTWT. MA. Nr. 3158 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 29.04.2010	Start: WiSe 2011
Modulname:	Kraftwerkstechnik		
(englisch):	Power Plant Technology		
Verantwortlich(e):	Meyer, Bernd / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Meyer, Bernd / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Ziel des Moduls ist die Vermittlung von Kenntnissen auf den Gebieten der Energiewirtschaft, insbesondere zu allen großtechnisch angewendeten Verfahren zur Elektrizitätsgewinnung basierend auf der Verbrennung fossiler und nachwachsender Brennstoffe. Die Studierenden werden befähigt, Projekte auf dem Gebiet der Kraftwerkstechnik vorzubereiten (Konzeption und Bilanzierung).		
Inhalte:	Die Vorlesung Kraftwerkstechnik vermittelt, ausgehend von den an die moderne Energiewirtschaft gestellten Anforderungen, die thermodynamischen Grundlagen von Kreisprozessen, vor allem des Rankine- und des Joule-Prozesses. Dabei wird vertieft auf die Bedingungen des realen Gasturbinenprozesses eingegangen. Einen weiteren Schwerpunkt stellen der Kombikraftprozess mit der Verbindung von Gas- und Dampfturbinenprozess sowie der IGCC-Prozess, bei dem zusätzlich eine Vergasungsanlage zur Brenngaserzeugung integriert wird, dar. Auf Anlagen und Prozesse zur simultanen Gewinnung von Wärme und Elektrizität (Kraft-Wärme-Kopplung) wird ebenfalls eingegangen. Des Weiteren werden wesentliche Grundlagen der nuklearen Energiegewinnung vorgestellt. Als grundlegende technologische Komponenten der Energiegewinnung werden der Wasser-Dampf-Kreislauf sowie Turbinen zur Energiewandlung besonders behandelt. Ausführungen von Feuerungen werden speziell für die Nutzung von Braun- und Steinkohle vorgestellt. Außerdem werden Richtlinien und Maßnahmen zur Emissionsminderungen vermittelt.		
Typische Fachliteratur:	Interne Lehrmaterialien zu den Lehrveranstaltungen; Rebhan: Energiehandbuch. Springer-Verlag, 2002; Zahoransky: Energietechnik. Vieweg, 2004		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse in Physik sowie Technischer Thermodynamik		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV und die Prüfungsvorbereitungen.		

Daten:	INDOEKO. MA. Nr. 3303 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 10.02.2012 	Start: WiSe 2011
Modulname:	Makroökonomik und Finanztheorie ressourcenreicher Volkswirtschaften		
(englisch):	The Emblematic Macroeconomic and Fiscal Policy Issues of Resource-Rich Countries		
Verantwortlich(e):	Schönfelder, Bruno / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Schönfelder, Bruno / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur für Allgemeine Volkswirtschaftslehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Ressourcenreiche Volkswirtschaften haben die makroökonomisch und finanzpolitisch relevante Besonderheit, dass ein Sektor, der relativ wenigen Leuten Arbeit bietet, hohe Exporterlöse und hohe öffentliche Einnahmen erzeugt. Die Studierenden sollen verstehen, warum diese an sich vorteilhafte Konstellation für die Wirtschafts- und Finanzpolitik besondere Herausforderungen schafft und wie man sie bewältigen kann.		
Inhalte:	Ressourcenschocks und reale Konjunkturtheorie, sog. holländische und russische Krankheit, Optimalbesteuerung insbesondere von Renten, Fallstudien Russland, Australien, Chile, Botswana, Venezuela, Lybien, Kongo (früheres Zaire).		
Typische Fachliteratur:	Jeffrey Davis et alii: Fiscal Policy Formulation and Implementation in Oil Producing Countries. New York: IMF 2003 Jeffrey Frankel: The Natural Resource Curse: A Survey NBER WP w15836 James Hamilton: Causes and Consequences of the Oil Shock of 2008-2008. Working Paper San Diego 2009 Clifford Gaddy and Barry Ickes: Resource Rents and the Russian Economy. Eurasian Geopgraphy and Economics 46 (2005), 8 S. 559-583		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Schriftliches Testat oder strukturierter schriftlich vorbereiteter Diskussionsbeitrag [15 min] PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Klausurvorbereitung.		

Daten:	MANSCIE. MA. Nr. 2971 / Prüfungs-Nr.: 61307	Stand: 10.02.2012 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Management Science in der Energiewirtschaft		
(englisch):	Management Science in the Energy Sector		
Verantwortlich(e):	Höck, Michael / Prof. Dr. Dempe, Stephan / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Höck, Michael / Prof. Dr. Dempe, Stephan / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft und Log Institut für Numerische Mathematik und Optimierung		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Im Mittelpunkt der Veranstaltung steht die Vermittlung quantitativer Planungsmethoden, um die Studierenden in die Lage zu versetzen, komplexe Fragestellungen des industriellen Managements zu analysieren.		
Inhalte:	Wayne L. Winston definiert Management Science als „a scientific approach to decision making, which seeks to determine how best to design and operate a system, usually under conditions requiring the allocation of scarce resources“. Das Fachgebiet umfasst die betriebswirtschaftlich nutzbringende Methodenanwendung in den Bereichen Controlling, Finanzierung, Produktion und Logistik sowie Marketing mit dem Ziel, die Entscheidungsqualität im Management zu verbessern. Dabei konzentriert sich die Vorlesung auf produktionswirtschaftliche und logistische Problemstellungen in der Energiewirtschaft. Anhand von Beispielen werden grundlegende quantitative Verfahren, wie die lineare Optimierung, Graphentheorie, Netzplantechnik, ganzzahlige und kombinatorische Optimierung, Warteschlangentheorie und Simulation, erläutert. Im Rahmen der Logistik werden vor allem die Standort- und Tourenplanung in der Energiewirtschaft behandelt. Dem gegenüber beschäftigt sich der produktionswirtschaftliche Teil der Vorlesung mit der operativen Produktionsplanung. Im Vordergrund stehen ausgewählte Methoden der Projektsteuerung, Losgrößenplanung, Fließbandabstimmung und Maschinenbelegungsplanung.		
Typische Fachliteratur:	Domschke, W., Drexl, A. (2007): Einführung in Operations Research, Berlin; Domschke, W., Scholl, A., Voss, S. (2005): Produktionsplanung - Ablauforganisatorische Aspekte, Berlin; Dempe, S., Schreier, H. (2006): Operations Research - Deterministische Modelle und Methoden, Wiesbaden.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen, die selbständige Bearbeitung von		

Daten:	MARIQ. MA. Nr. 2962 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 12.10.2010 	Start: WiSe 2009
Modulname: (englisch):	Marketing Intelligence		
Verantwortlich(e):	Enke, Margit / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Enke, Margit / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Marketing und Internationaler Handel		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erlernen Grundlagen des Konsumentenverhaltens. Darüber hinaus erlangen sie Kenntnisse über die systematische Planung, Durchführung, Auswertung von Marktforschungsuntersuchungen. Fallbeispiele und Übungsfälle vertiefen relevante Fragestellungen des Konsumentenverhaltens in Rohstoff- und Energiemärkten und gehen auf methodische Besonderheiten der Marktforschung in diesen Märkten ein.		
Inhalte:	Konsumentenverhalten, intra- und interpersonale Determinanten der Konsumentenverhaltens; Marktforschung, Formulierung von Forschungsproblemen, Planung des Erhebungsdesigns, Durchführung von Erhebungen, Analyse und Interpretation von Daten.		
Typische Fachliteratur:	Solomon, M.; Bamossy, G.; Askegaard, S. (2001): Konsumentenverhalten. Der europäische Markt. München. Fantapié Altobelli, C. (2007): Marktforschung. Methoden - Anwendungen - Praxisbeispiele. Stuttgart; Malhotra, N.K. (2006): Marketing Research: An Applied Orientation. Upper Saddle River.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	MAWIW. MA. Nr. 3156 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 17.08.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname: (englisch):	Masterarbeit und Kolloquium Wirtschaftsingenieurwesen		
Verantwortlich(e):	Höck, Michael / Prof. Dr.		
Dozent(en):			
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft und Log		
Dauer:	4 Monat(e)		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Mit der Masterarbeit einschließlich dem Kolloquium wird der Prüfling befähigt innerhalb einer vorgegebenen Frist ein definiertes komplexes Problem aus seinem Fach selbstständig nach adäquaten wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und das Problem sowie die hierzu durchgeführten eigenen Arbeiten schriftlich und mündlich darzustellen.		
Inhalte:	Wissenschaftliche Vertiefung der Ergebnisse des Fachpraktikums, z. B. durch Quellenstudium, theoretische Durchdringung, Berechnung und Simulation und/ oder Verallgemeinerung. Anfertigung einer ingenieur- oder wirtschaftswissenschaftlichen Arbeit.		
Typische Fachliteratur:	Themenspezifische Fachliteratur		
Lehrformen:	S1: Incl. Unterweisungen und Konstellationen / Abschlussarbeit (4 Mon)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Obligatorisch: Mindestens 54 Leistungspunkte im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen müssen erworben worden sein.		
Turnus:	ständig		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP: Masterarbeit und Verteidigung der Arbeit im Kolloquium (Näheres regelt § 19 Abs. 9 ff. PO.)		
Leistungspunkte:	21		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP: Masterarbeit und Verteidigung der Arbeit im Kolloquium (Näheres regelt § 19 Abs. 9 ff. PO.) [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 630h. Der Arbeitsaufwand beinhaltet die Auswertung und Zusammenfassung der Ergebnisse, die Niederschrift der Arbeit und die Vorbereitung auf die Verteidigung. Bei einer Bearbeitung in Teilzeit ist die Bearbeitungszeit entsprechend dem Verhältnis Vollzeit zu Teilzeit anzupassen.		

Data:	Examination number: 62402	Version: 15.07.2016 	Start Year: SoSe 2017
Module Name:	Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment		
(English):	Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment		
Responsible:	Fröhling, Magnus / Prof.		
Lecturer(s):	Fröhling, Magnus / Prof.		
Institute(s):	Professor of Ressourcemanagement		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	<p>The students</p> <ul style="list-style-type: none"> • analyse material and energy flows from a system's and from a product/service perspective, • use the standardized terminology, • name and describe the steps for conducting MFA & LCA studies, • discuss the achievements and shortcomings of common methodological toolsets and data bases in the field, • gather necessary information, choose suitable methods, and apply these for simple MFA & LCA studies, and • discuss the quality of material flow analysis studies and life cycle assessment studies. 		
Contents:	<ul style="list-style-type: none"> • Systems and life cycle thinking • Material flow networks • Material and energy flow balancing • Material flow modelling • Life Cycle Assessment <ul style="list-style-type: none"> ◦ Goal and Scope definition ◦ Life Cycle Inventories (LCI) ◦ Life Cycle Impact Assessment (LCIA) ◦ Interpretation and Disclosure • Current trends and developments • Software systems and data bases for material flow analysis and life cycle assessment • Case studies 		
Literature:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baccini & Brunner (2012): Metabolism of the Anthroposphere: Analysis, Evaluation, Design, MIT Press 2. Brunner/Rechberger (2004): Practical handbook of material flow analysis, Lewis 3. Guinée (2002): Handbook on Life Cycle Assessment, Kluwer 4. Hauschild/ Huijbregts (2015): Life Cycle Impact Assessment (LCA Compendium - The Complete World of Life Cycle Assessment), Springer 5. Klöpfer, W. (2014): Background and Future Prospects in Life Cycle Assessment, Springer 6. EU International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Handbook Series 7. Journals: <ol style="list-style-type: none"> a. International Journal of Life Cycle Assessment b. Journal of Cleaner Production c. Journal of Industrial Ecology <p>Further literature recommendations will be given in the lecture.</p>		
Types of Teaching:	S1 (SS): Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment (lecture) - Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment (lecture) / Lectures (2 SWS)		

	S1 (SS): Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment (tutorial) - Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment (tutorial) / Exercises (2 SWS)
Pre-requisites:	
Frequency:	yearly in the summer semester
Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: AP*: Assignment KA: Examination [90 to 90 min] * In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively. Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP*: Assignment KA: Examination [90 bis 90 min] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.
Credit Points:	6
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): AP*: Assignment [w: 1] KA: Examination [w: 4] * In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.
Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self- studies.

Daten:	MFT. MA. Nr. 3073 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 02.07.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Mechanische Trennprozesse		
(englisch):	Mechanical Separation Processes		
Verantwortlich(e):	Peuker, Urs Alexander / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Kubier, Bernd / Dr. rer. nat. Peuker, Urs Alexander / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Vertiefte Vermittlung der Auslegung von kontinuierlichen und diskontinuierlichen mechanischen Trennprozessen (Filtration, Zentrifugation, Pressfiltration, Eindickung, Membranfiltration). Kunde der entsprechenden Maschinen und Apparate insbesondere deren für die verfahrenstechnische Umwandlung erforderlichen zentralen Baugruppen. Vermittlung von Wissen um mögliche Betriebsstörungen und verfahrenstechnische Strategien zur Vermeidung dieser im Betrieb. Branchenspezifische mechanische Trennverfahren.</p> <p>Vertiefte Vermittlung der Auslegung von Sortierprozessen, der Auslegung von Sortiermaschinen und der Charakterisierung des Sortierergebnisses.</p>		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahrenstechnische Grundlagen der Porenströmung, Kapillarität, Benetzung und der Partikel-Partikel-Wechselwirkungen • Kuchenbildende Filtration nach VDI 2762 • Diskontinuierliche Filtration • Kontinuierliche Drehfilter • Pressfilter - Pressfiltration • Sedimentierende Zentrifugen • Entfeuchtung in Dekantierzentrifugen • Zentrifugalentfeuchtung Modelle • Filtrierende Zentrifugen (diskontinuierlich, kontinuierlich) • Eindicker - Hydrozyklone • Membranfiltration • Tiefenfiltration Hilfsmittelfiltration • Beispiele von Anlagen- und Verfahrenskonzepten • Grundlagen und Prozesse beim Mechanischen Sortieren (Kennzeichnung des Sortiererfolges, Klaubung, Dichtesortierung, Elektrosortierung, Magnetscheidung, Flotation, Sortieren nach mechanischen und thermischen Eigenschaften) sowie die Darstellung der entsprechenden Apparate einschließlich der wesentlichen Auslegungsgrundlagen und Anwendungen. 		
Typische Fachliteratur:	<p>Luckert, K., Handbuch der mechanischen Fest-Flüssig-Trennung, Vulkan Verlag, Essen, 2004</p> <p>Leung, W., Industrial Centrifugation Technology, McGraw Hill, New York, 1999</p> <p>Stahl, W., Industrie Zentrifugen, DrM Press, CH-Männedorf, 2004</p> <p>Schubert, H., Kapillarität in porösen Feststoffsystemen, Springer, Berlin, 1982</p> <p>Schubert, Heinrich: Aufbereitung fester Stoffe, Band 2, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Stuttgart 1996</p> <p>Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik (Herausgeber: Heinrich Schubert), Wiley-VCH 2003</p> <p>Zusätzlich Fachartikel (in der Vorlesung zur Verfügung gestellt)</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (SS): Mechanische Flüssigkeitsabtrennung I / Vorlesung (2 SWS)</p> <p>S1 (SS): Mechanisches Sortieren / Vorlesung (2 SWS)</p>		

	S1 (SS): Mechanisches Sortieren / Übung (1 SWS) S2 (WS): Mechanische Flüssigkeitsabtrennung II / Vorlesung (1 SWS) S2 (WS): Mechanische Flüssigkeitsabtrennung II / Praktikum (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Bachelor Ingenieurwissenschaften, Vorlesung Mechanische Verfahrenstechnik
Turnus:	jährlich im Sommersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min]
Leistungspunkte:	9
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 105h Präsenzzeit und 165h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung sowie die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	MSTECH. BA. Nr. 447 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 01.03.2014 	Start: WiSe 2011
Modulname:	Messtechnik		
(englisch):	Measurements		
Verantwortlich(e):	Kertzscher, Jana / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Chaves Salamanca, Humberto / Dr. rer. nat. Wollmann, Günther / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Mechanik und Fluidodynamik Institut für Elektrotechnik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden lernen die Grundlagen der Messtechnik, den Aufbau, die Funktionsweise und die Anwendung von Sensoren für die elektrische Messung nichtelektrische Größen kennen. Sie sollen in der Lage sein, messtechnische Problemstellungen selbständig zu formulieren, die geeigneten Sensoren zu wählen mit dem Ziel der Einbeziehung in den Planungs- und Realisierungsprozess.		
Inhalte:	<p>Teil Elektrische Messtechnik (Dr. Wollmann)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen zur Gewinnung von Messgrößen aus einem technischen Prozess; • Aufbereitung der Signale für moderne Informationsverarbeitungssysteme; • Aufbau von Messsystemen sowie deren statische und dynamische Übertragungseigenschaften; • statische und dynamische Fehler; Fehlerbehandlung; • elektrische Messwertnehmer; aktive und passive Wandler; • Messschaltungen zur Umformung in elektrische Signale; • Anwendung der Wandler zur Temperatur-, Kraft-, Weg- und Schwingungsmessung. <p>Teil Strömungsmesstechnik (Dr. Chaves)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messung Geschwindigkeit, Druck, Durchfluss (in Flüssigkeiten und Gasen), Strömungsgeschwindigkeit, optische Verfahren und Bildverarbeitung 		
Typische Fachliteratur:	H.-R. Tränkle, E. Obermeier: Sensortechnik - Handbuch für Praxis und Wissenschaft, Springer Verlag Berlin; Profos/Pfeifer: Grundlagen der Messtechnik, Oldenbourg Verlag München; E. Schrüfer: Elektrische Messtechnik - Messung elektrischer und nicht elektrischer Größen, Carl Hanser Verlag München Wien Vorlesungs-/Praktikumsskripte		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Einführung in die Elektrotechnik, 2014-12-04 Grundlagen der Elektrotechnik, 2014-03-01 Strömungsmechanik I, 2009-05-01		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA: Elektrische Messtechnik [90 min] KA: Strömungsmesstechnik [90 min] PVL: Praktikaversuche PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		

Leistungspunkte:	4
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA: Elektrische Messtechnik [w: 1] KA: Strömungsmesstechnik [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium.

Daten:	METINFO. MA. Nr. 280 / Prüfungs-Nr.: 50911	Stand: 25.04.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Metallurgische Informationssysteme		
(englisch):	Metallurgical Information Systems		
Verantwortlich(e):	Volkova, Olena / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Kreschel, Thilo / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Eisen- und Stahltechnologie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Modul vermittelt Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Datenbanksysteme im Bereich der Metallurgie. Die Studierenden sollen in der Lage sein, Fachdatenbanken für die Lösung wissenschaftlich-technischer Problemstellungen anzuwenden.		
Inhalte:	Der Vorlesungsstoff enthält einen Überblick über Informationsverarbeitungssysteme für Datenbanksysteme und technologieorientierte Prozessanalyse mit numerischen Methoden. Schwerpunkt ist die Anwendung dieser Informationsverarbeitungssysteme auf die fachspezifischen Probleme der Stahlerzeugung und -verarbeitung sowie der Herstellung von Nichteisenmetallen und Halbleiterwerkstoffen. Beispiele für fachspezifische Anwendungen von Datenbanken. Datenbasierte Simulation werkstofftechnologischer Zusammenhänge: Vorhersage der Härtebarkeit von Einsatz- und Vergütungsstählen, Vorhersage der Gefügebildung von Stählen beim Abkühlen, datenbasierte Vorhersage des Austenitisierungsverhaltens von Stählen.		
Typische Fachliteratur:	Pernul, G. u. Unland, R.: Datenbanken im Unternehmen. Analyse, Modellbildung und Einsatz. 2., korr. Aufl., Verlag Oldenbourg, 2003 Kleinschmidt, P. u. Rank, Ch.: Relationale Datenbanksysteme - eine praktische Einführung. 2., überarb. und erw. Aufl., Berlin, Heidelberg, 2002 Rahm, E.: Web & Datenbanken. Konzepte, Architekturen, Anwendungen. 1. Aufl., dpunkt-Verlag, Heidelberg, 2003 Meier, A.: Relationale und postrelationale Datenbanken, 2010 (E-Book) Vossen, G.: Datenbankmodelle, Datenbanksprachen und Datenbankmanagementsysteme, 2009		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie, Grundlagen der Werkstoffwissenschaft.		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP: mündliches Gruppengespräch [20 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Das Modul wird nicht benotet. Die LP werden mit dem Bestehen der Prüfungsleistung(en) vergeben.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Klausurvorbereitung.		

Daten:	METPRA2. MA. Nr. 292 / Prüfungs-Nr.: 50918	Stand: 25.04.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Metallurgisches Praktikum (Stahltechnologie) II		
(englisch):	Metallurgical Laboratory (Steel Technology) II		
Verantwortlich(e):	Volkova, Olena / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Heller, Hans-Peter. / Dr.-Ing. Kreschel, Thilo / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Eisen- und Stahltechnologie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sind in der Lage, in den Bereichen Ermittlung von Werkstoffkennwerten, Mikroskopie, chemische Analytik und Schmelzen von Stählen für die jeweilige Aufgabenstellung geeignete Untersuchungs-, Mess- und Analysemethoden auszuwählen und deren Ergebnisse zu beurteilen und auszuwerten.		
Inhalte:	Erlangung praktischer Fähigkeiten auf den Gebieten: Aufstellen von ZTA-Diagrammen; Bestimmung der Ab- und Entkohlungstiefe; mikroskopische Bestimmung nichtmetallischer Einschlüsse, REM-Untersuchungen; Elektro-Schlacke-Umschmelzen; Metallurgische Analytik I - III; EMK-Messungen in Eisenschmelzen; induktives Schmelzen; physikalische Eigenschaften von Schlacken, Wärmebehandlungsverfahren.		
Typische Fachliteratur:	Nach Hinweisen zu den Versuchen		
Lehrformen:	S1 (WS): Praktikum (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP: Teilnahme an allen Praktikumsversuchen, Versuchsprotokolle und bestandene Antestate		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Das Modul wird nicht benotet. Die LP werden mit dem Bestehen der Prüfungsleistung(en) vergeben.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Klausurvorbereitung.		

Daten:	UFT5MNM. MA. Nr. 325 / Prüfungs-Nr.: 51704	Stand: 25.04.2016 	Start: SoSe 2018
Modulname:	Modellierung / Numerische Methoden in der Umformtechnik		
(englisch):	Modelling / Numerical Methods in Metal Forming		
Verantwortlich(e):	Kawalla, Rudolf / Prof. Dr.-Ing. Prof. E.h.		
Dozent(en):	Schmidtchen, Matthias / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Metallformung		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Modellierung: Fähigkeit, um Modelle für die Beschreibung von Umform-, Temperatur- und Werkstoffzuständen in typischen Umformzonen zu erstellen und die Ergebnisse zu interpretieren sowie die Bestimmungsmethoden von Modellparametern auszuwählen und zu bewerten. Die Modelle zur Beschreibung ganzer Prozessketten, z.B. Warmbandstraße, zu kombinieren und dafür Lösungsstrategien zu entwickeln. Die diskutierten Beispiele ermöglichen für Stahl auch einen quantitativ sicheren Umgang mit typischen Zustandsgrößen.</p> <p>Numerische Methoden in der Umformtechnik: Fähigkeit zur Modellierung umformtechnischer Prozesse mit numerischen Methoden. Auswahl und Bewertung (hinsichtlich Aufwand und Aussagekraft) der Berechnungsmethoden zur Analyse von Umform- und Temperaturzuständen in Blechen und massiven Bauteilen. Kombinationsfähigkeit dieser Ergebnisse mit Werkstoffmodellen</p>		
Inhalte:	<p>Modellierung: Nach einer Wiederholung kontinuumsmechanischer und thermodynamischer Grundlagen werden die mathematischen Grundlagen für die halbempirischen Modelle (Avrami-, Arrhenius- und Hall-Petch- Ansätze) zur Beschreibung der Mikrostruktur präsentiert. An Beispielen werden die phänomenologischen Lösungen zur Beschreibung des Umform- und Temperaturzustandes mit typischen Werkstoffmodellen, wie Auflösungskinetik, Kornwachstum, dynamische Rekristallisation, statische Rekristallisation, Ausscheidungskinetik, Phasenübergang und Eigenschaftsmodelle diskutiert. Gleichzeitig wird auf die Parameterermittlung zu den einzelnen Phänomenen eingegangen. In einem Praktikum werden den Studenten ausgewählte Möglichkeiten des Einsatzes von Computeralgebra-Systemen und kommerzieller FEM-Programme demonstriert.</p> <p>Numerische Methoden in der Umformtechnik: Nach Wiederholung prinzipieller numerischer Verfahren auf den Gebieten der Interpolation, numerischen Integration und Differentiation sowie der Matrizennumerik werden Grundlagen und Nutzung der FEM gelehrt. Im Praktikum werden die numerischen Verfahren (Parameteranpassung, Integration der Karman'schen DGL) und der Einsatz der FEM individuell mit Aufgaben aus der Blech- und Massivumformung vertieft. Eingesetzte Berechnungstools: Mathematica, MSC.Simufact, MSC.Marc</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>Modellierung: Buchmayr: Werkstoff- und Produktionstechnik mit Mathcad, Springer-Verlag 2002; Pawelski, Pawelski: Technische Plastomechanik; Verlag Stahleisen, Düsseldorf 2000; Schmidtchen: Lehrbrief Modellierung von Umformprozessen, IMF TU BAF</p> <p>Numerische Methoden in der Umformtechnik: Buchmayr: Werkstoff- und Produktionstechnik mit Mathcad, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2002 Müller, Groth: FEM für Praktiker I; Expert Verlag, 2002; Pawelski, Pawelski: Technische Plastomechanik; Verlag Stahleisen, 2000 Schmidtchen: Lehrbrief Numerische Methoden in der Umformtechnik,</p>		

	IMF TU BAF
Lehrformen:	S1 (SS): Modellierung / Vorlesung (3 SWS) S2 (WS): Numerische Methoden in der Umformtechnik / Vorlesung (2 SWS) S2 (WS): Numerische Methoden in der Umformtechnik / Praktikum (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse in Grundlagen der bildsamen Formgebung, Theorie der Umformtechnik I
Turnus:	jährlich im Sommersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] PVL: Erfolgreich abgeschlossenes Praktikum PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.
Leistungspunkte:	8
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 240h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst die Begleitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	NETZM .MA.Nr. 3124 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 06.11.2015 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Netzregulierung / Netzmanagement		
(englisch):	Net controlling / Net management		
Verantwortlich(e):	Krause, Hartmut / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):			
Institut(e):	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Vorlesung vermittelt den Studenten die Kenntnisse über den Ordnungsrahmen der Energieversorgung und die Systemführung von Energieversorgungsnetzen.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Gesetzlicher Ordnungsrahmen für Energieversorger • Struktur der Unternehmen • Managementsysteme mit den Modulen: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Energiefluss ◦ Mess-, Abrechnungs- und Bilanzmodelle ◦ Energiebeschaffung über Börse ◦ Versorgungsinformationssysteme einschließlich GIS ◦ Kommunikations- und Nachrichtentechnik 		
Typische Fachliteratur:	Energiewirtschaftsgesetz und die dazu gehörigen Verordnungen sowie in der ersten Vorlesung angegebene aktuelle Spezialliteratur		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: BSc-Abschluß Maschinenbau, Verfahrenstechnik oder Umwelt-Engineering		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 16 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	BAUPLR. BA. Nr. 391 / Prüfungs-Nr.: 61508	Stand: 15.07.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Öffentliches Bau- und Planungsrecht		
(englisch):	Public Construction and Planning Law		
Verantwortlich(e):	Jaeckel, Liv / Prof.		
Dozent(en):	Albrecht, Maria		
Institut(e):	Professur für Öffentliches Recht		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden Grundkenntnisse des öffentlichen Bau- und Planungsrechts zu vermitteln.		
Inhalte:	Es werden zunächst die Raumordnungsplanung und die gemeindliche Bauleitplanung vorgestellt. Dann wird auf dieser Grundlage erläutert, welche Voraussetzungen an die Errichtung baulicher Anlagen zu stellen sind und welche Befugnisse die Bauaufsichtsbehörde besitzt, diese Anforderungen durchzusetzen. Im Rahmen der Übung wird vorlesungsbegleitend anhand von praktischen Fällen der Rechtsschutz im Bau- und Planungsrecht erläutert.		
Typische Fachliteratur:	Stuttman, Öffentliches Baurecht, Alpmann Schmidt Stollmann, Öffentliches Baurecht, Beck Verlag		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Öffentliches Recht, 2016-07-14		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	OEFFWIR. BA. Nr. 941 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 14.07.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	Öffentliches Wirtschaftsrecht		
(englisch):	Economic Public Law		
Verantwortlich(e):	Jaeckel, Liv / Prof.		
Dozent(en):	Jaeckel, Liv / Prof.		
Institut(e):	Professur für Öffentliches Recht		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Ziel der Vorlesung ist es, Grundlagen und Grenzen der Beeinflussung des Wirtschaftslebens durch den Staat darzustellen.		
Inhalte:	Gegenstand des öffentlichen Wirtschaftsrechts ist das Einwirken staatlicher Einrichtungen auf die Wirtschaft. Die Grundlagen dieses Verhältnisses zwischen Staat und Wirtschaft werden anhand des Gewerberechts, des Subventions- und Beihilfenrechts, des Rechts der öffentlichen Unternehmen und des Privatisierungsrechts wie auch der öffentlichen Auftragsvergabe behandelt.		
Typische Fachliteratur:	Aktuelle Gesetzestexte: Stober (NWB Textausgabe), Wichtige Gesetze für Wirtschaftsverwaltung und die Öffentliche Wirtschaft, Literatur: Ziekow, Öffentliches Wirtschaftsrecht, Beck Verlag Ruthig/Storr, Öffentliches Wirtschaftsrecht, Beck Verlag Knauff, Öffentliches Wirtschaftsrecht, Nomos Verlag		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Öffentliches Recht, 2016-07-14		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung sowie die Klausurvorbereitung.		

Daten:	ÖR. MA. Nr. 3487 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 14.05.2014	Start: SoSe 2014
Modulname:	Ökonomik natürlicher Ressourcen		
(englisch):	Natural Resource Economics		
Verantwortlich(e):	Rübbelke, Dirk / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Rübbelke, Dirk / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur für Allgemeine Volkswirtschaftslehre, insbesondere Rohstoffökonomik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden werden mit den grundlegenden ressourcenökonomischen Theorien vertraut gemacht und in die Lage versetzt, diese auf empirisch relevante Fragestellungen im Bereich der Ressourcenökonomik anzuwenden.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Ressourcenökonomik • Ursprünge des Nachhaltigkeitsproblems • Ethik, Ökonomie und die Umwelt • Effiziente und optimale Nutzung natürlicher Ressourcen • Theorie optimaler Ressourcenentnahme • Erneuerbare und nicht-erneuerbare Ressourcen • Allmendegüter 		
Typische Fachliteratur:	Conrad, J.M. (2010), Resource Economics, Cambridge University Press. Field, B.C. (2008), Natural Resource Economics: An Introduction, Waveland. Perman, R. u.a. (2011), Natural Resource & Environmental Economics, Pearson.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Makroökonomik, 2009-08-18 Mikroökonomische Theorie, 2014-03-05		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Literaturstudium sowie Prüfungsvorbereitung für die Klausurarbeit.		

Daten:	ÖSE. MA. Nr. 3486 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 14.05.2014	Start: WiSe 2014
Modulname:	Ökonomik strategischer Entscheidungen		
(englisch):	Economics of Strategic Decisions		
Verantwortlich(e):	Rübbelke, Dirk / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Rübbelke, Dirk / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur für Allgemeine Volkswirtschaftslehre, insbesondere Rohstoffökonomik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierende werden mit den grundlegenden ökonomischen Theorien zu strategischen Entscheidungen vertraut gemacht und in die Lage versetzt, reale Entscheidungssituationen in unterschiedlichen Bereichen (z.B. Handel, öffentliche Güter und Institutionen) zu analysieren und zu bewerten.		
Inhalte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spieltheorie 2. Neue Institutionenökonomik 3. Neue Politische Ökonomie 		
Typische Fachliteratur:	<p>Cornes, R. / T. Sandler (1996), Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods, Cambridge University Press.</p> <p>Fudenberg, D. / J. Tirole (1991), Game Theory, MIT.</p> <p>Furubotn, E.G. / R. Richter (2005), Institutions and Economic Theory, Michigan.</p> <p>Holler, M.J. / G. Illing (2009), Einführung in die Spieltheorie, Springer.;</p> <p>Mueller, D.C. (2003), Public Choice III, Cambridge University Press.</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)</p> <p>S1 (WS): Übung (2 SWS)</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<p>Empfohlen:</p> <p>Makroökonomik, 2009-08-18</p> <p>Mikroökonomische Theorie, 2014-03-05</p>		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):		
	KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Literaturstudium sowie Prüfungsvorbereitung für die Klausurarbeit.		

Data:	OPMAN. MA. Nr. 2970 / Examination number: -	Version: 06.07.2015 	Start Year: WiSe 2016
Module Name:	Operations Management		
(English):			
Responsible:	Höck, Michael / Prof. Dr.		
Lecturer(s):	Höck, Michael / Prof. Dr.		
Institute(s):	Professor of Industrial Management, Production Management and Logistics		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	Foremost, the module aims to convey to the student problem-solving competencies with a view to putting the student in a position to analyse the complex questions in operations management, to structure them, and to develop solution alternatives.		
Contents:	This course addresses the management of operations in manufacturing and service firms. Diverse activities, such as determining the size and type of production process, purchasing the appropriate raw materials, planning and scheduling the flow of materials and the nature and content of inventories, assuring product quality, and deciding on the production hardware and how it gets used, comprise this function of the company. Managing operations well requires both strategic and tactical skills. During the term, we will consider such topics as: process analysis, workforce issues, materials management, quality and productivity, technology, and strategic planning, together with relevant analytical techniques. This course will provide a survey of these issues.		
Literature:	Davis, M. & Heineke, J. (2005): Operations Management, 5/e, McGraw-Hill Cachon & Terwiesch (2006): Matching Supply and Demand, McGraw-Hill Stevenson (2007): Operations Management, 9/e, McGraw-Hill.		
Types of Teaching:	S1 (WS): Lectures (2 SWS) S1 (WS): Exercises (2 SWS)		
Pre-requisites:	Recommendations: None		
Frequency:	yearly in the winter semester		
Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [90 min] PVL: Case Studies PVL have to be satisfied before the examination. Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Fallstudien PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Credit Points:	6		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 1]		
Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies. Self-study consists of preparation and review of the lectures, independent work on case studies, as well as preparation for the written test.		

Daten:	OSC .MA.Nr. 400 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 16.09.2013 	Start: SoSe 2012
Modulname:	Operatives und strategisches Controlling		
(englisch):	Operational and Strategic Management Accounting		
Verantwortlich(e):	Rogler, Silvia / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Rogler, Silvia / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Rechnungswesen und Controlling		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen in der Lage sein, ausgewählte Instrumente des operativen und strategischen Controlling im Rahmen der Unternehmenssteuerung anzuwenden sowie mit dem Einsatz dieser Instrumente verbundene Probleme zu erkennen und zu lösen.		
Inhalte:	<p>In der Vorlesung werden zunächst ausgewählte Instrumente des strategischen und operativen Controlling theoretisch behandelt und dann anhand von Beispielen, speziell aus dem Energie- und Rohstoffsektor, verdeutlicht. Im Anschluss werden Sonderprobleme des Controlling in Energie- und Ressourcenunternehmen thematisiert, z.B. das rechnerische Unbundling und die sich aus der Bilanzierung ergebenden Anforderungen an das Controlling.</p> <p>In der Übung werden die erworbenen Kenntnisse anhand von Beispielaufgaben und Fallstudien vertieft.</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>Baum/Coenenberg, Strategisches Controlling, 4. Aufl., Stuttgart 2007; Bolsenkötter/Poullie, Rechnerisches Unbundling in der Strom- und Gasversorgung, 3. Aufl., Frankfurt 2003; Götze/Mikus, Strategisches Management, Chemnitz 1999; Huch/Behme/Ohlendorf, Rechnungswesenorientiertes Controlling, 4. Aufl., Heidelberg 2003; Irrek, Controlling der Energiedienstleistungsunternehmen, Köln 2004; Küpper/Friedl/Hofmann/Hofmann/Pedell, Controlling, 6. Aufl., Stuttgart 2013; Sure, Moderne Controlling-Instrumente, München 2009</p>		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Controlling und IFRS, 2012-02-14 Kosten- und Leistungsrechnung, 2009-05-28		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	OThPo MA.Nr. 3406 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 16.12.2013 	Start: WiSe 2013
Modulname:	Ordnungstheorie und -politik: Die Transformation von Wirtschaftsordnungen		
(englisch):	The Transformation of Economic and Social Systems		
Verantwortlich(e):	Schönfelder, Bruno / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Schönfelder, Bruno / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur für Allgemeine Volkswirtschaftslehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden begreifen, warum Eucken die Problematik der Wirtschaftsordnung als die Grundfrage der Volkswirtschaftslehre bezeichnet hat.		
Inhalte:	Die Lehrveranstaltungen des Moduls befassen sich anhand osteuropäischer Beispiele mit Wirtschaftsordnungen und ihrer Interdependenz mit Rechtsordnungen.		
Typische Fachliteratur:	Schönfelder, B. – Vom Spätsozialismus zur Privatrechtsordnung. Eine Untersuchung über die Interdependenz zw. Recht und Wirtschaft. Berlin: BWV 2012. Kornai, Janos: The Socialist System: The Political Economy of Communism. Princeton 1992. Gajdar, E. et. alii: Ekonomika perechodnogo perioda. Moskau 1998. Lipman, M. u. N. Petrov (Hrsg.): Russia in 2020. Washington 2012.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.		

Data:	ORGGCOMM. MA. Nr. 3366 / Examination number: -	Version: 17.04.2013 	Start Year: SoSe 2013
Module Name:	Organizational Communication		
(English):			
Responsible:	Hinner, Michael B. / Prof. Dr.		
Lecturer(s):	Hinner, Michael B. / Prof. Dr.		
Institute(s):	Professor of Business English, Business Communication and Intercultural Communication		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	The module seeks to transmit the theoretical foundation for organizational communication and apply it in a real world context (e.g. the resource industry, engineering, etc.) to see how effective internal and external communication can transmit competence, credibility, and ethics to all essential stakeholders within and without organizations as well as the public at large.		
Contents:	<p>The module consists of one lecture and one tutorial and is structured as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The lecture focuses on the following communication topics: Organizational communication theory, social components of communication, social networks, diversity and communication, identity, corporate culture and communication, power and communication, negotiation, attitudes, and persuasion, conflict communication, internal and external communication, formal and informal communication, stakeholder communication, crisis communication, globalization, technology and communication. 2. The tutorial integrates the above topics into an applied context (e.g. the resource industry, engineering, etc.). Participants will analyze and discuss the topics and contexts in small groups and present the results informally and formally throughout the semester. <p>The module is taught in English and the assignments have to be completed in English.</p>		
Literature:	<p>The script is sold at the beginning of the semester.</p> <p>Conrad, C., & Poole, M.S. (2002). Strategic organizational communication, Fort Worth: Harcourt.</p> <p>Hinner, M.B., Ed. (2007, 2010). Freiburger Beiträge zur interkulturellen und Wirtschaftskommunikation, Volume 3 and 6. Frankfurt am Main: Peter Lang.</p> <p>Keyton, J. (2005). Communication and organizational culture: A key to understanding work experiences. Thousand Oaks: Sage.</p> <p>May, S., & Mumby, D.K. (2005). Engaging organizational communication theory and research. Thousand Oaks: Sage.</p>		
Types of Teaching:	<p>S1 (SS): Lectures (2 SWS)</p> <p>S1 (SS): Exercises (2 SWS)</p>		
Pre-requisites:	Recommendations: Abitur-level English, or equivalent knowledge of English.		
Frequency:	yearly in the summer semester		
Requirements for Credit Points:	<p>For the award of credit points it is necessary to pass the module exam.</p> <p>The module exam contains:</p> <p>KA* [90 min]</p> <p>AP*: Active Written and Oral Participation, Presentations, and</p>		

	<p>Assignments in the Course</p> <p>* In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA* [90 min] AP*: Aktive schriftliche und mündliche Teilnahme, Präsentation und Belegarbeiten in der Veranstaltung</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>
Credit Points:	6
Grade:	<p>The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA* [w: 4] AP*: Active Written and Oral Participation, Presentations, and Assignments in the Course [w: 1]</p> <p>* In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.</p>
Workload:	<p>The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies. Self-study time includes reading the relevant literature, preparation and follow-up work for in-class participation as well as preparation time for the written exam, i.e. "Klausurarbeit" and the assignments.</p>

Daten:	PARTAUFG. BA. Nr. 770 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 01.08.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Partikeltechnologie und Aufbereitungstechnik		
(englisch):	Particle Technology and Mineral Processing		
Verantwortlich(e):	Peuker, Urs Alexander / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Kubier, Bernd / Dr. rer. nat. Peuker, Urs Alexander / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Wissenschaftliches Arbeiten, Verfassen und Präsentieren wissenschaftlicher Arbeiten, Kennenlernen des Wahlpflichtkomplexes Partikeltechnologie und Aufbereitungstechnik im Masterstudiengang Verfahrenstechnik		
Inhalte:	Vertiefende Vorlesung zu speziellen Problemen der Partikeltechnologie sowie der Aufbereitungstechnik, Apparate-technische Ausbildung für Feststoffprozesse, Festigung und weitergehende Diskussion der behandelten Themen in Seminaren und Praktika.		
Typische Fachliteratur:	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanische Verfahrenstechnik, Schubert, H., Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1990 • Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik (Herausgeber: H. Schubert), Wiley-VCH 2002 • Handbuch Verfahrenstechnik und Anlagenbau, Hirschberg, H. G., Springer 1999 • Scale-up: Modellübertragung in der Verfahrenstechnik, Zlokranik, M., Wiley VCH 2005 • Konstruktion verfahrenstechnischer Maschinen, Dietz, P., Springer 2000 • Mechanische Verfahrenstechnik I und II, Stieß, M., Springer 2008 		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Seminar (1 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS) S2 (SS): Vorlesung (1 SWS) S2 (SS): Seminar (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse aus dem Pflichtmodul Mechanische Verfahrenstechnik des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min] PVL: Erfolgreicher Abschluss von 3 Praktikumsversuchen PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	8		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 240h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung des Seminars und der Praktikumsversuche, das Anfertigen der Praktikumsprotokolle sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Data:	PET. MA. NR / Examination number: -	Version: 14.07.2016 	Start Year: SoSe 2016
Module Name:	Plant Economics and Technology		
(English):	Plant Economics and Technology		
Responsible:	Fröhling, Magnus / Prof.		
Lecturer(s):	Fröhling, Magnus / Prof.		
Institute(s):	Professor of Ressourcemanagement		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	The students are enabled to understand the techno-economic issues associated with the life cycle of industrial plants. This comprises also linked topics of technology assessment and management. After completion of this module the students are able to characterise plant economic tasks and apply exemplary methods to fulfil these. They discuss the achievements and shortcomings of these methods for a practical application. They are able to transfer these contents to an application in practice.		
Contents:	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to Plant Economics and Technology • Life cycle of industrial plants • Analysis and modelling of industrial production systems • Project management in engineering • Network and facility location planning • Process design • Investment estimation • Cost estimation • Plant and process optimisation • Maintenance and repair • Quality Management • Re-location, dismantling and recycling • Technology assessment and management 		
Literature:	<p>Recommended reading:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peters/Timmerhaus/West (2003): Plant Design and Economic for Chemical Engineers, McGrawHill 2. Chauvel (2003): Manual of Process Economic Evaluation, Edition Technip 3. Couper (2003): Process engineering economics, Marcel Dekker Inc <p>Further literature recommendations will be given in the lecture.</p>		
Types of Teaching:	<p>S1 (SS): Plant Economics and Technology (lecture) - Plant Economics and Technology (lecture) / Lectures (2 SWS)</p> <p>S1 (SS): Plant Economics and Technology (tutorial) - Plant Economics and Technology (tutorial) / Lectures (2 SWS)</p>		
Pre-requisites:			
Frequency:	yearly in the summer semester		
Requirements for Credit Points:	<p>For the award of credit points it is necessary to pass the module exam.</p> <p>The module exam contains:</p> <p>PVL: Assignments</p> <p>KA: Exam [90 to 90 min]</p> <p>PVL have to be satisfied before the examination.</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>PVL: Assignments</p> <p>KA: Exam [90 bis 90 min]</p> <p>PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.</p>		

Credit Points:	6
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA: Exam [w: 1]
Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies.

Daten:	PRENA. MA. Nr. 3068 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 06.11.2015 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Praktikum Energieanlagen		
(englisch):	Lab Course Energy Systems		
Verantwortlich(e):	Krause, Hartmut / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Trimis, Dimosthenis / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Praktikum vermittelt Kenntnisse zum praktischen Umgang mit einer Vielzahl verschiedener technischer und praktischer Aspekte von Energieanlagen. Eine wesentliche Zielsetzung ist dabei neben der Vermittlung der Funktionsweise von komplexeren Anlagen auch die praktische Erfahrung mit Messtechniken zur Charakterisierung der ablaufenden Prozesse, wie sie typischerweise in der Forschung und Entwicklung eingesetzt werden.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Thermische Solaranlagen • Photovoltaik Anlagen • Rekuperatoren und Regeneratoren • Wärmedämmungen • Biogaserzeugung • Energiebilanzen • Wärmepumpen • Industriebrenner • Abgasemissionen / Abgasanalytik • Brennstoffzellensysteme • Wasserstofferzeugung durch Reformierung von Kohlenwasserstoffen • Windkraftanlagen <p>Der jeweilige Praktikumsversuch und die dafür eingesetzten Messtechniken werden in einer 1-stündigen Vorlesungsveranstaltung vorgestellt.</p>		
Typische Fachliteratur:	Skript zu jedem Praktikumsversuch mit weiterführenden Literaturangaben für das jeweils behandelte Thema.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Praktikum (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien, 2011-07-27 Wind- und Wasserkraftanlagen/ Windenergienutzung, 2011-07-27 Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung, 2011-03-01 Energiewirtschaft, 2011-07-27 Messtechnik in der Thermofluidodynamik, 2009-05-01 Bachelor in Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Umwelt-Engineering oder vergleichbarem Studiengang		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: PVL: Abschluss der Praktika MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min] PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		

Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Praktikerversuche und die Vorbereitung auf die mündliche Prüfungsleistung.
-----------------	---

Daten:	PGAST. MA. Nr. 3070 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 19.01.2010 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Praktikum Gastechnik		
(englisch):	Gas Engineering (Practical Course)		
Verantwortlich(e):	Hofbauer, Michael / Prof. Dr. Krause, Hartmut / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Hofbauer, Michael / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Befähigung zur Durchführung, Auswertung und Dokumentation von Messungen, wie sie von Versuchsingenieuren in der Industrie erwartet werden.		
Inhalte:	Selbständige Messungen und Wartungsarbeiten an Gasanlagen und Gasgeräten, Fehlerrechnung		
Typische Fachliteratur:	Schriftliche Anleitung zum Praktikum und die dort angegebene, aktuelle Spezialliteratur		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Praktikum (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Einführung in die Gastechnik, 2009-05-01 Gasanlagentechnik, 2009-05-01 Gasgerätetechnik, 2009-05-01		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP: Schriftliche Protokolle zum Praktikum		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP: Schriftliche Protokolle zum Praktikum [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Auswertung der Versuche und das Anfertigen ausführlicher Protokolle.		

Daten:	BGM. MA. Nr. 097 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 04.03.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	Praktische Dimensionierung in der Geomechanik		
(englisch):	Practical Dimensioning in Geomechanics		
Verantwortlich(e):	Konietzky, Heinz / Prof. Dr.-Ing. habil.		
Dozent(en):	Konietzky, Heinz / Prof. Dr.-Ing. habil. Tamáskovics, Nándor / Dr. Frühwirt, Thomas / Dr.-Ing. Herbst, Martin / Dr. rer. nat.		
Institut(e):	Institut für Geotechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studenten erlernen verschiedene moderne Berechnungsverfahren, überwiegend basierend auf numerischen Verfahren, und werden befähigt diese zur Lösung praktischer Dimensionierungsaufgaben in der Geotechnik einzusetzen.		
Inhalte:	Erlernen des Umgangs mit kontinuums- und diskontinuumsmechanischen Berechnungsverfahren, Dimensionierung von Hohlraumbauten und Felsböschungen, Dimensionierung Tagebaue, Abschätzung der Bohrlochstabilität, Dimensionierung von Abbauverfahren, Standsicherheit von Böschungen, Bodenverflüssigung, Altlasten, Dämmen und Gründungen in der Bodenmechanik, Nachweis der Standsicherheit, Verformungsnachweise, Durchführung exemplarischer Nachweise mittels numerischer Berechnungsverfahren für boden- und felsmechanische Aufgabenstellungen.		
Typische Fachliteratur:	J.C. Jaeger et al.: Fundamentals of Rock Mechanics, Blackwell Publ. 2007; Brady, B.H.G. et al.: Rock Mechanics for Underground Mining, Kluwer Acad. Publ., 2004; Hudson, J.A. (Ed.): Comprehensive Rock Engineering, Pergamon Press, 1993 ; Aadnoy, B.S. et al: Petroleum Rock Mechanics, Elsevier, 2010; Int. J. Rock Mech. Min. Sci; J. Rock Mech. Geotechn. E-Book: Lehrstuhl Felsmechanik Grundbau Taschenbuch, Teil I-III, Ernst-Sohn-Verlag, 2009 Einschlägige Normung DIN/EN/ISO Stoll, R.-D.; Niemann -Delius, C.; Drebenstedt, C.; Müllensiefen, K. (eds.): Der Braunkohlentagebau, Springer Verlag, 2009 Drebenstedt, C.; Kuyumcu, M. (eds.): Braunkohlesanierung, Springer Vieweg, 2014 Hochschulinterner Dokumentenserver		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Theoretische Grundlagen der Geomechanik, 2016-03-02 Numerische Methoden in der Geotechnik, 2016-03-02 Mechanische Eigenschaften der Festgesteine, 2016-03-02 Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine, 2016-03-08 Einführung in geotechnische Berechnungen mittels numerischer Berechnungsverfahren, 2016-03-02		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP*: Belegarbeit im Teilgebiet Felsmechanik KA*: Klausur im Teilgebiet Bodenmechanik [90 min] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese		

	Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.
Leistungspunkte:	4
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP*: Belegarbeit im Teilgebiet Felsmechanik [w: 1] KA*: Klausur im Teilgebiet Bodenmechanik [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium.

Daten:	PRKEWST. MA. Nr. 250 / Prüfungs-Nr.: 50107	Stand: 25.04.2016 	Start: SoSe 2007
Modulname:	Praktische Kenntnisse der Werkstofftechnik (Wärmebehandlung und Randschichttechnik, Werkstoffverhalten, Korrosion, Bauteilberechnung)		
(englisch):	Practical Knowledge of Materials Engineering (Heat Treatment, Surface Engineering, Material Behaviour, Corrosion, Component Calculation)		
Verantwortlich(e):	Biermann, Horst / Prof. Dr.-Ing. habil		
Dozent(en):	Henkel, Sebastian / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Werkstofftechnik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen sich praktische Kenntnisse in der Anwendung werkstofftechnischer Methoden aneignen. Dies betrifft sowohl den Aufbau komplexer Versuchseinrichtungen und die Durchführung entsprechender Versuche als auch die rechnerische Auslegung von Bauteilen unter Anwendung aktueller Regelwerke.		
Inhalte:	Durchgeführt werden vertiefte Versuche zur Wärmebehandlung und zur Randschichttechnik sowie zum mechanischen Werkstoffverhalten und zum Korrosionsverhalten. Die rechnerische Auslegung von Bauteilen erfolgt unter Anwendung entsprechender Regelwerke unter statischen und zyklischen Belastungen, auch unter Berücksichtigung von Schweißnähten, sowie den Einsatz von Bauteilen in Hochtemperaturanwendungen.		
Typische Fachliteratur:	Eckstein, H.-J. (Hrsg.): Technologie der Wärmebehandlung von Stahl. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig Blumenauer, H. (Hrsg.): Werkstoffprüfung. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, Schatt, W. (Hrsg.): Konstruktionswerkstoffe des Maschinen- und Anlagenbaues. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Stuttgart Kunze, E.: Korrosion und Korrosionsschutz, Wiley-VCH, Weinheim, 2001 FKM Richtlinie "Rechnerischer Festigkeitsnachweis für Maschinenbauteile", 5. Ausg., 1993 DIN EN 1993 "Bemessung und Konstruktion von Stahlbauteilen" IIW-Empfehlung "Recommendations for fatigue design of welded joints and components", IIW-document XIII-1965 r14-03/XV-1127r14-03 (2006)		
Lehrformen:	S1 (SS): Praktikum (4 SWS) S2 (WS): Praktikum (1 SWS) S1 (SS): Bauteilberechnung / Seminar (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen der Werkstoffwissenschaft und Grundlagen der Werkstofftechnologie		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP: Praktikumsversuche PVL: Aktive Teilnahme an den Seminaren PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP: Praktikumsversuche [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 105h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Das Selbststudium umfasst die Seminarbegleitung, die Praktikumsvorbereitung und die Protokollerstellung.		

Daten:	PBUTGES .MA.Nr. 2973 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 02.06.2009 	Start: SoSe 2016
Modulname:	Privates Baurecht und Temporärgesellschaften		
(englisch):	Private Construction Law and Joint Ventures		
Verantwortlich(e):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Baubetriebslehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen befähigt werden, komplexere Abläufe und ökonomische Zusammenhänge unter Berücksichtigung der baurechtlichen Restriktionen in Bauunternehmen und in Bauprojekten (insbesondere Infrastrukturmaßnahmen) zu erkennen und zu analysieren.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Privates Baurecht, insbesondere Grundlagen des Bauwerkvertragsrechts von der Vertragsverhandlung bis zum Komplex mangelhafter Werkleistung, das Werkvertragsrecht nach BGB und VOB, internationale Werkvertragsregelungen (FIDIC), die HOAI, erweiterte Vertragsbeziehungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer (Generalunternehmer, -übernehmer) sowie Subunternehmerverträge, Grundstückskauf-, Miet- und Maklerverträge sowie die Makler- und Bauträgerverordnung, Gesellschaftsrecht und die gesellschaftsrechtlich bedeutsamen Formen temporärer Zusammenarbeit (BGB-Gesellschaft, Bietergemeinschaft, ARGE, Bege, Konsortien) bei der Durchführung von Baumaßnahmen • Eine Fachexkursion 		
Typische Fachliteratur:	<ul style="list-style-type: none"> • Jacob/Ring/Wolf (Hrsg.): Freiberger Handbuch zum Baurecht, Köln, 3. Auflage, 2008 • Wallau/Stephan: Bietergemeinschaft und Dach-ARGE in der mittelständischen Bauwirtschaft, 1999, • Burchardt: Kommentar zum ARGE- und Dach-ARGE-Vertrag, 4. Aufl., 2006, Wiesbaden • Neunzehn/Giese: Der Dach-ARGE Mustervertrag, in: ibr Informationen Bau-Rationalisierung, Magazin der RG-Bau im RKW, 38. Jg., Heft Nr. 1/ 2009, S. 18-20 		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	KA [60 min]		
Note:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	PRHAPTL. MA. Nr. 3072 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 24.11.2011 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Produkthandling in der Partikeltechnologie		
(englisch):	Product Handling and Particle Technology		
Verantwortlich(e):	Peuker, Urs Alexander / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Kubier, Bernd / Dr. rer. nat. Mütze, Thomas / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Vermittlung von Kenntnissen der Schüttguttechnik (Lagern, Transportieren und Fördern) sowie zum Mischen und Homogenisieren. Die Studenten werden befähigt, die jeweiligen Prozessgrundlagen für die Prozessmodellierung zu verwenden und die entsprechenden Apparate sinnvoll zu nutzen bzw. weiterzuentwickeln.		
Inhalte:	Grundlagen und Prozesse der Schüttgutmechanik (Fließeigenschaften, Fließkriterien, Silodimensionierung, Austragen, Dosieren ...) sowie beim Mischen und Homogenisieren (Charakterisierung des Mischungszustands bzw. der Homogenität, Mischen von Feststoffen und Flüssigkeiten, Vergleichmäßigen von Mengen- und Eigenschaftsschwankungen). Darstellung der entsprechenden Apparate/Maschinen einschließlich der wesentlichen Auslegungsgrundlagen und Anwendungen.		
Typische Fachliteratur:	Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik (Herausgeber: H. Schubert), Wiley-VCH 2003 Schubert, H.: Aufbereitung fester mineralischer Rohstoffe, Band III, VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, 1984 Pahl, M. H., Ernst, R., Wilms, H.: Lagern, fördern und Dosieren von Schüttgütern, Fachbuchverlag Leipzig/Verlag TÜV Rheinland, 1993		
Lehrformen:	S1 (SS): Mischen und Homogenisieren / Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Mischen und Homogenisieren / Übung (1 SWS) S2 (WS): Schüttguttechnik / Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Mechanische Verfahrenstechnik oder Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min]		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	PROJMMA. MA. Nr. 3057 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 21.10.2009 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Projektarbeit Maschinenbau		
(englisch):	Project with Report		
Verantwortlich(e):	Prüfer des Studiengangs Maschinenbau		
Dozent(en):			
Institut(e):	Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik		
Dauer:	6 Monat(e)		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen ihre Fähigkeit zur Teamarbeit entwickeln und nachweisen. Insbesondere sollen die bearbeiterbezogene Strukturierung einer Aufgabe, die Zeitplanung, die Koordinierung der aufgeteilten Aufgabenbearbeitung, der Ergebniszusammenführung und -darstellung sowie der Präsentation geübt werden.		
Inhalte:	<p>Die Projektarbeit umfasst die Bearbeitung einer Aufgabe aus der Forschung, Entwicklung und Problemanalyse in enger Kooperation mit den beteiligten Institutionen. Sie wird studienbegleitend in einem kleinen Team von vorzugsweise 3 bis 5 Studenten bearbeitet. Sie soll einen Bezug zum gewählten Vertiefungsfach und nach Möglichkeit interdisziplinären Charakter haben.</p> <p>Es ist gestattet, die Projektarbeit gemeinsam mit Studierenden anderer Master-Studiengänge (z. B. EC, TeM, UWE) zu bearbeiten, sofern für diese ebenfalls eine Projektarbeit mit vergleichbaren Qualifikationszielen vorgesehen ist.</p> <p>Es ist eine gemeinsame schriftliche Arbeit anzufertigen, in welcher die Anteile der einzelnen Bearbeiter kenntlich gemacht sind.</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>Richtlinie für die Gestaltung von wissenschaftlichen Arbeiten an der TU Bergakademie Freiberg vom 27.06.2005.</p> <p>Abhängig vom gewählten Thema. Hinweise gibt der verantwortliche Prüfer bzw. Betreuer.</p>		
Lehrformen:	S1: Unterweisung, Konsultationen, Arbeitstreffen, Präsentation in vorgegebener Zeit / Seminar (6 Mon)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: BA-Abschluss		
Turnus:	ständig		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>AP: Schriftliche Arbeit</p> <p>AP: Präsentation</p>		
Leistungspunkte:	11		
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>AP: Schriftliche Arbeit [w: 2]</p> <p>AP: Präsentation [w: 1]</p>		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 330h. Dies gilt für jeden an der Projektarbeit beteiligten Studenten und setzt sich zusammen aus 270 h für die Projektkoordination und das Erarbeiten der Inhalte sowie 60 h für die formgerechte Anfertigung der Arbeit und der Präsentationsmedien.		

Daten:	PRJWIWI. MA. Nr. 3099 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 30.07.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Projektarbeit Wirtschaftswissenschaften		
(englisch):	Project Paper Economics		
Verantwortlich(e):	Höck, Michael / Prof. Dr.		
Dozent(en):			
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft und Log		
Dauer:	4 Monat(e)		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen ihre Fähigkeit zur Teamarbeit entwickeln. Insbesondere sollen die Strukturierung einer Aufgabe, die Zeitplanung, die Koordinierung der aufgeteilten Aufgabenbearbeitung, der Ergebniszusammenführung und -darstellung sowie der Präsentation geübt werden.		
Inhalte:	<p>Die Projektarbeit umfasst die Bearbeitung einer Aufgabe aus der Forschung, Entwicklung und Problemanalyse in enger Kooperation mit den beteiligten Institutionen. Sie wird studienbegleitend in einem kleinen Team von vorzugsweise 3 bis 5 Studenten bearbeitet. Sie soll einen Bezug zum gewählten Vertiefungsfach und nach Möglichkeit interdisziplinären Charakter haben.</p> <p>Es ist gestattet, die Projektarbeit gemeinsam mit Studierenden anderer Master-Studiengänge an der TU Bergakademie Freiberg zu bearbeiten, sofern für diese ebenfalls eine Projektarbeit mit vergleichbaren Qualifikationszielen vorgesehen ist.</p> <p>Es ist eine gemeinsame schriftliche Arbeit anzufertigen, in welcher die Anteile der einzelnen Bearbeiter kenntlich gemacht sind.</p>		
Typische Fachliteratur:	Abhängig vom gewählten Thema. Hinweise gibt der verantwortliche Prüfer bzw. Betreuer.		
Lehrformen:	S1: Unterweisung, Konsultationen, Arbeitstreffen, Präsentation in vorgegebener Zeit / Seminar (4 Mon)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	ständig		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>AP*: Seminararbeit AP*: Kolloquium</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>		
Leistungspunkte:	6		
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>AP*: Seminararbeit [w: 1] AP*: Kolloquium [w: 1]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h. Dies gilt für jeden an der Projektarbeit beteiligten Studenten und setzt sich zusammen aus 150 h für die Projektkoordination und das Erarbeiten der Inhalte sowie 30 h für die formgerechte Anfertigung der Arbeit und der Präsentationsmedien.		

Daten:	PROWUET. MA. Nr. 3066 / Prüfungs-Nr.: 41208	Stand: 05.07.2016 	Start: SoSe 2014
Modulname:	Projektierung von Wärmeübertragern		
(englisch):	Heat Exchanger Design		
Verantwortlich(e):	Fieback, Tobias / Prof. Dr. Ing.		
Dozent(en):	Fieback, Tobias / Prof. Dr. Ing.		
Institut(e):	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen in der Lage sein für eine gegebene Problemstellung einen geeigneten Wärmeübertrager auszuwählen, zu berechnen und die Grundlagen für die konstruktive Gestaltung bereitzustellen.		
Inhalte:	<p>Es werden die einzelnen Schritte der Projektierung von Wärmeübertragern behandelt. Dabei wird ausführlich sowohl auf Rekuperatoren (Rührkessel, Doppelrohr, Gleich-, Gegen-, Kreuzstrom, Rohrbündel-, Platten-, Spiral-Wärmeübertrager) mit und ohne Phasenwechsel eingegangen, als auch auf Regeneratoren aus den Bereichen Lüftungstechnik, Kraftwerkstechnik (Ljungström) und Hochofentechnik (Winderhitzer).</p> <p>Teilaspekte sind dabei: Berechnung von Temperaturen und treibenden Temperaturdifferenzen (dimensionslose Kennzahlen, Diagramme, Näherungsbeziehungen); Gang der Berechnung (Neuentwurf bzw. Nachrechnung eines vorhandenen Wärmeübertragers); Numerische Verfahren; Kopplung von Wärmeübertragern, Wärmeübertrager-Netzwerke; Wärmeverluste, Verschmutzung (Ursachen, und Arten, Einfluss, Maßnahmen); Druckabfall.</p>		
Typische Fachliteratur:	VDI-Wärmeatlas, Springer-Verlag R.K. Shah, D.P. Sekulic: Fundamentals of Heat Exchanger Design, John Wiley & Sons		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Wärme- und Stoffübertragung, 2009-05-01		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 16 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min]		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	QUALMET. MA. Nr. 289 / Prüfungs-Nr.: 50916	Stand: 25.04.2016 	Start: SoSe 2013
Modulname:	Qualitätssicherung in der Metallurgie		
(englisch):	Quality Assurance in Metallurgy		
Verantwortlich(e):	Volkova, Olena / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Kreschel, Thilo / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Eisen- und Stahltechnologie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Modul vermittelt Kenntnisse im Bereich Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der Metallurgie sowie zu Normen und Regelwerken auf diesem Gebiet. Die Studierenden sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage, ingenieurtechnische Abläufe zur Fehlererkennung, -beurteilung und -vermeidung an Stahlwerkstoffen zu entwerfen und anzuwenden.		
Inhalte:	<p>Qualitätsbegriff: Definitionen, Bewertung, Qualitätskosten</p> <p>Vorsorgliche Qualitätssicherung: Auftragsbearbeitung, Fehlermöglichkeiten- und Einflussanalyse</p> <p>Rechtlicher Hintergrund: Produzentenhaftung, Gewährleistungsrecht und Produkthaftung</p> <p>Organisation der Qualitätssicherung: Qualitätssicherungs- bzw. Qualitätsmanagementhandbuch, Normenreihe EN ISO 9000 ff., Qualitätsaudits und ihre rechnerische Bewertung, Qualitätsgeschichte und Qualitätsdokumentation,</p> <p>Statistische Prozesskontrolle (SPC): Stabilität, Maschinen- und Prozessfähigkeit, Qualitätsregelkarten, Empirische Verteilungen von Qualitätsmerkmalswerten,</p> <p>Qualitätsprüfung auf Parameter empirischer Verteilungen, Prüfen von Hypothesen, Fehlererkennung, -beurteilung und -vermeidung: Fehler an wärmebehandelten Teilen, Fehler durch mechanische Einwirkungen, Fehler durch chemische Einwirkungen, Fehler an Schweißkonstruktionen</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>Pfeifer, Schmitt, Masing: Handbuch der Qualitätssicherung, 6. Auflage, 2014</p> <p>Timischl: Qualitätssicherung - Statistische Methoden, 4. Auflage, 2002</p> <p>Pfeifer: FMEA Fehler-Möglichkeit-und-Einflussanalyse, 2014</p> <p>DIN EN ISO 9000; DIN EN ISO 9001; DIN EN ISO 9004 in der jeweils gültigen Fassung</p>		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (4 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse die in den LV Grundlagen der Werkstofftechnologie Eisenwerkstoffe I und II, Spezielle Eisenwerkstoffe, Numerik / Statistik vermittelt werden.		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Klausurvorbereitung.		

Daten:	REGENRG. BA. Nr. 619 / Prüfungs-Nr.: 44301	Stand: 05.12.2011 	Start: WiSe 2011
Modulname:	Regenerierbare Energieträger		
(englisch):	Renewable Energies		
Verantwortlich(e):	Meyer, Bernd / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Meyer, Bernd / Prof. Dr.-Ing. Müller, Armin / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen Institut für Technische Chemie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Studierende sollen nach Absolvierung des Modules alle industriellen Technologien zur regenerativen Strom- und Wärmeerzeugung kennengelernt und verstanden haben, sodass sie auf fachspezifische Fragen kompetent und argumentativ antworten können. Dazu gehört die Einordnung/Rolle der Erneuerbaren in die heutige und zukünftige Energieversorgung sowie das Verständnis über Potenziale und Schwächen. Weiterhin wird auf die Wirtschaftlichkeit der Technologien eingegangen. Praktisches Wissen wird in drei Praktika und verschiedenen Exkursionen vermittelt.		
Inhalte:	Windkraft, Solarthermie, Photovoltaik, Geothermie, Wasserkraft, Biomasse, Speichertechnologien, gesetzliche Rahmenbedingungen		
Typische Fachliteratur:	Internes Lehrmaterial zur Lehrveranstaltung. Kaltschmitt, M: Erneuerbare Energien, Springer Verlag 2006		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS) S1 (WS): Exkursion (1 d)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse in naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern und Energiewirtschaft		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Teilnahme an mindestens einer Exkursion und die positive Bewertung der Praktika PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 53h Präsenzzeit und 37h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Prüfungsvorbereitungen.		

Daten:	BBREKU. BA. Nr. 679 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 07.05.2014 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Rekultivierung		
(englisch):	Reclamation		
Verantwortlich(e):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Modul dient der Vermittlung von Sach- und Methodenkompetenz im Fachgebiet Bergbau. Die Studierenden erlernen die Theorie und Praxis der Rekultivierung im Bergbau als wesentliches Element des Ausgleichs des bergbaulichen Eingriffs. Sie verstehen, dass die Planung der Rekultivierung mit dem Projekt selbst beginnt und die Durchführung das Projekt begleitet und darüber hinausgehen kann. Die Hörer sind in der Lage, die Rekultivierungsmaßnahmen naturwissenschaftlich zu begründen, technische Maßnahmen zu planen und die finanziellen Aufwendungen zu kalkulieren.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Bergbaulicher Eingriff und seine Wirkungen • Genehmigungsrechtliche Grundlagen • Naturwissenschaftliche Grundlagen für die Rekultivierung (Boden, Wasserhaushalt) • Konzepte, Nutzungsanforderungen und deren Umsetzung in der Bergbaufolgelandschaft (Land- und Forstwirtschaft, Gewässer, Naturschutz, Freizeit, Sonstige) • Fallbeispiele • Praktikum Rekultivierung 		
Typische Fachliteratur:	Pflug (Hrsg.), 1998, Braunkohlentagebau und Rekultivierung, Springer Verlag Olschowy, Bergbau und Landschaft, 1993, Paray Verlag Gilscher, Bruns, 1999, Renaturierung von Abbaustellen, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 SWS) S1 (SS): Exkursion (1 d)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 20 min / KA 60 min] PVL: Übungsaufgaben PVL: Fachexkursion Tagebau Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es wird den Studierenden unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird. PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		

Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 53h Präsenzzeit und 37h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete (z.B. Fachexkursion) Vor- und Nachbereitung der Vorlesung, sowie die Prüfungsvorbereitung.

Data:	ResMgt. MA. NR. / Examination number: -	Version: 19.08.2016 	Start Year: WiSe 2016
Module Name:	Resource Management		
(English):	Resource Management		
Responsible:	Fröhling, Magnus / Prof.		
Lecturer(s):	Fröhling, Magnus / Prof.		
Institute(s):	Professor of Ressourcemanagement		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	<p>Students</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explain the resource related corporate management tasks, structure these • use selected tools and methods and • explain the interplay between resource management and related tasks such as operations and supply chain management. 		
Contents:	<p>The course deals with the field of resource management from an industrial perspective. This comprises resource related management tasks, methods and tools to solve these and how they are embedded within functions and processes of companies. Thereby the focus lies on repetition factors mineral raw materials and energy carriers, renewable raw materials and energy carriers as well as secondary raw materials and energy carriers.</p>		
Literature:	<ul style="list-style-type: none"> • Bausch (2009): Handbook Utility Management, Springer • Thiede (2012): Energy Efficiency in Manufacturing Systems, Springer • Thonemann (2015): Operations Management, Pearson • Vrat (2014): Materials Management, Springer • Wagner, Enzler (2006) Material Flow Management, Physica 		
Types of Teaching:	<p>S1 (WS): Resource Management / Lectures (2 SWS) S1 (WS): Resource Management / Exercises (2 SWS)</p>		
Pre-requisites:			
Frequency:	yearly in the winter semester		
Requirements for Credit Points:	<p>For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: AP*: Assignment KA*: Written Exam [90 min]</p> <p>* In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP*: Aufgabe KA*: Written Exam [90 min]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>		
Credit Points:	6		
Grade:	<p>The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): AP*: Assignment [w: 1] KA*: Written Exam [w: 5]</p> <p>* In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.</p>		

Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies.
-----------	---

Daten:	SCHMET. MA. Nr. 304 / Prüfungs-Nr.: 50221	Stand: 25.04.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	Schmelztechnik		
(englisch):	Melting Technology		
Verantwortlich(e):	Wolf, Gotthard / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Dommaschk, Claudia / Dr.-Ing. Keßler, Andreas / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Gießerei-Institut		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Erwerb vertiefter Kenntnisse über die Fe- und NE- Gusswerkstoffe hinsichtlich der Schmelzmetallurgie und Wärmebehandlung. Die Studierenden sollen im Rahmen des Moduls in die Lage versetzt werden, das Wissen im späteren Berufsleben anwenden zu können.		
Inhalte:	Metallurgie, Gaslöslichkeit, Methoden der Schmelzebehandlung, Temperaturführung beim Schmelzen, Metallurgisch bedingte Gussfehler und ihre Ursachen, Messmethoden zur Bestimmung der Schmelzequalität, Aufbau und Wirkungsweise von Schmelz- und Warmhalteöfen		
Typische Fachliteratur:	Hasse: Duktiles Gusseisen, Verlag Schiele & Schön, 1996 Neumann: Schmelztechnik von Gusseisen Altenpohl: Aluminium von innen Aluminium Taschenbuch, Aluminium-Zentrale Düsseldorf Neumann, F.: Gußeisen, Schmelztechnik, Metallurgie, Schmelzebehandlung, expert Verlag Aluminium-Guss, Giesserei-Verlag		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (4 SWS) S1 (SS): Praktikum (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Gusswerkstoffe, 2016-04-25		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 6 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 45 min / KA 90 min] PVL: Erfolgreicher Abschluss des Praktikums PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	8		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 240h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung, die Praktikums- und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	SITECH .BA.Nr. 680 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 09.05.2014 	Start: SoSe 2012
Modulname:	Sicherheitstechnik		
(englisch):	Safety Engineering		
Verantwortlich(e):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Gaßner, Wolfgang / Dipl.-Ing. Schmidt, Reinhard / Prof.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Den Studierenden werden Fachkenntnisse der Sicherheitstechnik im Bergbau, Baubetrieb sowie in der Erdöl- und Erdgasgewinnung vermittelt. Die erfolgreiche Teilnahme an der Vorlesung befähigt im Zusammenhang mit anderen Lehrinhalten dazu, als „verantwortliche Person“ im Sinne der gesetzlichen Regelungen benannt zu werden. Bei bereits im Beruf stehenden Hörern kann im Rahmen der Prüfung zur Vorlesung ein Nachweis über eine erfolgreich absolvierte „Weiterbildung im Sinne § 5 Arbeitsschutzgesetz“ erlangt werden.		
Inhalte:	<p><u>Sicherheitstechnik in der Bohrtechnik:</u> Spülung, Preventer, Testverfahren und Testwerkzeuge, Sauer gas und andere Gefahrstoffe im Sinne der Gefahrstoffverordnung, Chemikalien</p> <p><u>Sicherheitstechnik im Baubetrieb:</u> Sicherheitstechnische Einrichtungen im Tief- und Tunnelbau, Sicherheitsorganisation: SiGeKo + SiGeDo, sicherheitstechnische Einrichtungen an Maschinen</p> <p><u>Sicherheitstechnik im Bergbau:</u> Kohlestaub- und Methangasexplosionen sowie andere Gefahrstoffe, Schutzmaßnahmen technischer und organisatorischer Art, Standsicherheitsfragestellungen – vor allem bei Wasserzutritt und an Böschungen sowie technische Schutzmaßnahmen, sicherheitstechnische Einrichtungen an Tagebaugroßgeräten, technischer Brand- und Explosionsschutz</p>		
Typische Fachliteratur:	Skiba, R.: Taschenbuch betriebliche Sicherheitstechnik, Erich Schmidt Verlag, Vorlesungsumdruck		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Arbeitssicherheit, 2010-11-16		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min] Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es wird den Studierenden unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung, Literaturstudium, die Teilnahme an einem praktischen Lehrgang (Grubenwehrlehrgang, Gasschutzwehrlehrgang,		

IWCF - Well Control Lehrgang o. ä.) sowie die Vorbereitung auf die mündliche Prüfungsleistung.

Daten:	STTEE .BA.Nr. 3334 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 25.05.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	Sicherheitstechnik für Erdölingenieure		
(englisch):	Safety Measures in Petroleum Engineering		
Verantwortlich(e):	Amro, Mohd / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Rose, Frederick / Diplom-Geologe		
Institut(e):	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Den Studierenden werden Fachkenntnisse der Sicherheitstechnik in Bohr- und Erdöl-/Erdgasförderunternehmen vermittelt. Dabei wird auf die Komplexität der Einbindung der SGU-Mechanismen im QM-System von Unternehmen, auf die konkreten Belange im Projektgeschehen nach Bergrecht und anderen maßgebenden Gesetzen und Verordnungen sowie auf die Kontraktorenrichtlinien SCC** von Bohr- und Förderunternehmen eingegangen.</p> <p>Die erfolgreiche Teilnahme an der Vorlesung befähigt im Zusammenhang mit anderen Lehrinhalten dazu, als „verantwortliche Person“ im Sinne der gesetzlichen Regelungen benannt zu werden.</p>		
Inhalte:	<p><u>Rechtliche Grundlagen:</u> ArbSchG, Berggesetz, Sprengstoffgesetz, Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen, BBodSchG, naturschutzrechtliche Bestimmungen;</p> <p><u>Bereiche SGU und QM in Unternehmen:</u> ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, SCC**, Belehrungs- und Unterweisungszyklen, Gesundheitsuntersuchungen, Elektrische Anlagen, TÜV-Prüfungen, CE-Standard;</p> <p><u>Spez. Gefahren in Bohr- u. Erdöl-/Erdgas-Förderunternehmen:</u> Schwebende Lasten und mechanische Einwirkungen, Hochdruckanlagen, Spülungs- und Säurechemikalien, Arbeitsschutzausrüstungen, On-Shore- & Off-Shore-Betrieb, Geophysik, Sauergas, Fracs, Sprengstoff, Explosionsschutz, Schallimmissionen, Schutzgüter, Naturschutz;</p> <p><u>Betriebsplan nach Berggesetz:</u> Unfallmeldekette, Unterweisung Dritter, Verkehrsrechtliche Anordnungen, Fuhrpark und Abstimmung mit Behörden</p>		
Typische Fachliteratur:	<ul style="list-style-type: none"> • Skiba, R.: Handbuch der Arbeitssicherheit, Erich Schmidt Verlag • Vorlesungunterlagen 		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Arbeitssicherheit, 2010-11-16		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>KA [120 min]</p> <p>PVL</p> <p>PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.</p>		
Leistungspunkte:	3		
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>KA [w: 1]</p>		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung, Literaturstudium sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	SORT. MA. Nr. 1013 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 10.07.2013 	Start: WiSe 2013
Modulname:	Sortiermaschinen		
(englisch):	Sorting and Separating Machines		
Verantwortlich(e):	Lieberwirth, Holger / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Lieberwirth, Holger / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Aufbereitungsmaschinen		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden werden befähigt zur Berechnung, Konstruktion und zum zielgerichteten Einsatz von Sortiermaschinen.		
Inhalte:	Konstruktion und Auslegung von Sortiermaschinen (z. B. Dichtesortierer, wie Schwimm-Sink-Scheider, Setzmaschinen, Rinnen und Herde; Magnet-, Elektro- und Wirbelstromscheider; Flotationsapparate und Klaubeapparate).		
Typische Fachliteratur:	Schubert, H.: Aufbereitung fester Stoffe, Bd. 2: Sortierprozesse, Dt. Verlag f. Grundstoffindustrie Stuttgart 1996 Schubert, H.: Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik, Bd. 2, WILEY-VCH-Verlag, Weinheim 2003.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik A - Statik, 2009-05-01 Technische Mechanik B - Festigkeitslehre, 2009-05-01 Technische Mechanik C - Dynamik, 2009-05-01 Werkstofftechnik, 2009-08-28 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27 Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2009-05-27 Konstruktionslehre, 2009-05-01 Physik für Ingenieure, 2009-08-18 Strömungsmechanik I, 2009-05-01 Strömungsmechanik II, 2009-05-01		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 60 min / KA 90 min] PVL: mindestens 90 % der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert (Protokolle), davon eine konstruktive Übung PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorbereitung und Bearbeitung der Übungen, Praktika und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	SPTB1 .BA.Nr. 704 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 28.04.2016	Start: WiSe 2016
Modulname:	Spezialtiefbau I		
(englisch):	Special Civil Engineering I		
Verantwortlich(e):	Dahlhaus, Frank / Prof. Dr.-Ing. Kudla, Wolfram / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Dahlhaus, Frank / Prof. Dr.-Ing. Kudla, Wolfram / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Kenntnisse über Verfahren, Herstellung und Bemessung von Spezialtiefbau- und Tunnelbaukonstruktionen		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Planungsgrundsätze für den Tunnelbau • Wirkungsweisen der Sicherungen im Tunnelbau • Ankertypen • Spritzbeton • Schalungsbeton • Fertigteilelemente • Einführung in die Methode der Finiten Elemente • Geschlossene und offene Bauweise • Neue Österreichische Tunnelbauweise • Berechnungsmodelle für Tunnelbauwerke • Wasserhaltungsverfahren und Abdichtungen im Tunnelbau • Rohrschirme 		
Typische Fachliteratur:	Buja H.-O.: Handbuch des Spezialtiefbaus; Werner Verlag Maidl B.: Handbuch des Tunnel- und Stollenbaus, Verlag Ernst & Sohn		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik, 2009-05-01 Bodenmechanik Vertiefung und Grundbaustatik, 2010-05-21 Ingenieurgeologie I, 2014-05-02 Kenntnisse in Felsmechanik		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [60 min]		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Lehrveranstaltung, das Lösen der ausgeteilten Übungsblätter und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	SPTB2 .BA.Nr. 708 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 29.04.2016	Start: SoSe 2016
Modulname:	Spezialtiefbau II		
(englisch):	Special Civil Engineering II		
Verantwortlich(e):	Dahlhaus, Frank / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Dahlhaus, Frank / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Erstellen von Standsicherheitsnachweisen für Spezialtiefbauwerke mit Hilfe von 2- bzw. 3-dimensionalen Berechnungsverfahren		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrdimensionale Berechnungsverfahren • Standsicherheitsbeiwerte • Bruchwahrscheinlichkeiten • Anwendungsbereiche der Berechnungsmodule für Tunnelbauwerke • Beispiele für statische Berechnungen • Stabzugberechnungen und Finite Element Berechnungen für Stadtbahn- und Eisenbahntunnel • Vorstellung maßgeblicher Tunnelgroßprojekte (Gotthardt-Tunnel, Lötschbergbasis-Tunnel, Rennsteig-Tunnel) • Baugrund - Grenzen u. Risiken • Systemrisiko - Definition • Folgen u. Konsequenzen • Beweisführung bei Tiefbau- u. Spezialtiefbauleistungen • Versicherbarkeit von Baugrundrisiken • Europäische Vertragsbestimmungen für Spezialtiefbau 		
Typische Fachliteratur:	Maidl: Handbuch des Tunnel- und Stollenbaus, T. 1 und 2, Maidl: Tunnelbau im Sprengvortrieb		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (4 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik, 2009-05-01 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2015-03-12 Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2015-03-12		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min]		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Ausarbeitung von Übungsaufgaben sowie die Vorbereitung auf die mündliche Prüfungsleistung.		

Daten:	SPTB 3. BA. Nr. 709 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 28.04.2016 	Start: SoSe 2016
Modulname:	Spezialtiefbau III		
(englisch):	Special Civil Engineering III		
Verantwortlich(e):	Kudla, Wolfram / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Kudla, Wolfram / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Kenntnisse über Verfahren, Herstellung und Bemessung von Spezialtiefbaukonstruktionen und in Erdbautechnik		
Inhalte:	Spezialtiefbau: <ul style="list-style-type: none"> • Frost im Baugrund • Abdichtungen bei Ingenieurbauwerken • Erddruck • Baugrubenverbauten (Bohrpfahlwände, Schlitzwände, usw.) • Arten und Bemessung von Ankern • Wasserdichte Baugrubensohlen (Unterwasserbetonsohlen, Hochdruckinjektionssohlen, Weichgelsohlen), Anwendungsgrenzen von Tunnelvortriebsmaschinen • Mikrotunnelbau • Bohren und Sprengen • Entwicklung von Spezialtiefbaukonstruktionen im Seminar Erdbautechnik: <ul style="list-style-type: none"> • Herstellen von Einschnitten und Dämmen • Prüfmethode für die Verdichtung • Erdbaumaschinen einschl. Leistungsberechnung • Ingenieurbio-logische Bauweisen • Hinterfüllen und Überschütten von Bauwerken • Leitungsgräben 		
Typische Fachliteratur:	Buja H.-O.: Handbuch des Spezialtiefbaus; Werner Verlag Smolczyk U.(Hrsg.): Grundbautaschenbuch Teil 1-3; Verlag Ernst & Sohn Maidl B., Herrenknecht M., Anheuser L.: Maschineller Tunnelbau im Schildvortrieb; Verlag Ernst & Sohn Eymer et al.: Grundlagen der Erdbewegung		
Lehrformen:	S1 (SS): Spezialtiefbau 3 / Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Erdbautechnik / Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Spezialtiefbauseminar / Seminar (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik, 2009-05-01 Bodenmechanik Vertiefung und Grundbaustatik, 2016-06-13 Ingenieurgeologie I, 2015-06-29 Kenntnisse in Felsmechanik		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [150 min] Im ersten Teil der Prüfung sind keine Hilfsmittel zugelassen, im zweiten Teil sind Hilfsmittel (aber keine fertigen Programme) erlaubt.		
Leistungspunkte:	7		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r)		

	Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 135h Selbststudium. Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 75 h Präsenzzeit und 135 h Selbststudium

Daten:	SPTMB2. MA. Nr. 3341 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 05.03.2016	Start: WiSe 2017
Modulname:	Spezialtiefbaumaschinen		
(englisch):	Special civil engineering		
Verantwortlich(e):	Reich, Matthias / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Bunke, Martin		
Institut(e):	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studenten erhalten Kenntnisse zu Bohrtechniken und Maschinen, die im Spezialtiefbau und der Flachbohrtechnik eingesetzt werden. Insbesondere die Einsatzbereiche von Bohrgeräten und der angegliederten Maschinen werden vertiefend besprochen. Die Tiefbohrtechnik nach Öl und Gas wird nicht behandelt.		
Inhalte:	Trockenbohrverfahren, Bohren mit Umlaufspülung, Airlift, Thixotropie, Großdrehbohren, Separationsmaschinen, unkonventionelles Bohren, Kern- und Probengewinnungsbohrungen, HDD, Erdschlitzmaschinen, Dickstoffpumpen, Injektionsgeräte, Schmalwandtechnik, Rammen, Vibratoren, Erdraketen, Pressbohrtechnik, Mikrotunnelmaschinen		
Typische Fachliteratur:	Flachbohrtechnik (Arnold) Bohrbrunnen (Bieske) HDD Praxis Handbuch (Bayer) Grundlagen der Horizontalbohrtechnik (Fengler) Handbuch des Tunnel- und Stollenbaus (Maidl) Gabenloser Leitungsbau (Stein) Grundbau Taschenbücher Bohrtechnisches Handbuch (Wirth)		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Ein Bachelorabschluss wird vorausgesetzt.		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Beleg Spezialtiefbaumaschinen PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und des Praktikums sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	SVEB. BA. Nr. 3338 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 29.04.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau		
(englisch):	Special Mining Procedures and Disposal Mining		
Verantwortlich(e):	Mischo, Helmut / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Mischo, Helmut / Prof. Dr.-Ing. Gruner, Matthias / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Den Studierenden werden Kenntnisse von nichtalltäglichen Aufgaben = Spezialaufgaben und Spezialverfahren im Bergbau, wie Schachtabteufverfahren und Auffahrung von Großräumen sowie Besonderheiten bei der Untertageverwertung (UTV), Untertagedeponie (UTD) und Endlager (EL) vermittelt		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Planung von Schächten • Schachtabteufverfahren • Vorschächte • Auffahren großer schachtnaher Hohlräume • Schachtausbau und -einrichtungen • Schachtbetrieb / Förderbetrieb • selten auftretende Spezialaufgaben • Abfallarten • Versatzbergwerke • Untertagedeponien • Endlager • Grundlagen Stofftransport • Standortwahl- Wirtsgestein • Einlagerungskonzepte • Barrieren • Sicherheitsnachweise • Dichtelement und Widerlager • Versuchseinrichtungen 		
Typische Fachliteratur:	Lehrbuch der Baukunde SME Handbuch Vorlesungsscript VersatzVO TA-Abfall Veröffentlichungen und Berichte des Institutes		
Lehrformen:	S1 (WS): Spezialverfahren / Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Spezialverfahren / Seminar (1 SWS) S2 (SS): Entsorgungsbergbau / Vorlesung (1 SWS) S2 (SS): Entsorgungsbergbau / Seminar (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Obligatorisch: Baustoffe und Dichtungsmaterialien, 2014-04-28 Empfohlen: Tiefbau II - Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung, 2016-04-29 Tiefbau I - Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren, 2016-04-29 Grundkenntnisse im Bergbau		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: in Prüfungsvariante 1: MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min]		

	<p>oder</p> <p>in Prüfungsvariante 2: MP: Komplexprüfung für die Module: "Technologie Bergbau unter Tage", "Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren", "Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung" und "Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport" [90 min] Für Einzelmodulprüfung: Hierfür muss die Teilnehmerzahl in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es den Studierenden unverzüglich mitgeteilt werden, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird. Für Komplexprüfung: Der Prüfling die Zulassung zur gesamten Komplexprüfung.</p>
Leistungspunkte:	4
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>in Prüfungsvariante 1: MP/KA [w: 1]</p> <p>oder</p> <p>in Prüfungsvariante 2: MP: Komplexprüfung für die Module: "Technologie Bergbau unter Tage", "Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren", "Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung" und "Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport" [w: 1]</p>
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete (z.B. Fachexkursionen) Vor- und Nachbereitung der Vorlesung, sowie die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	SPZBEAN. MA. Nr. 251 / Prüfungs-Nr.: 50407	Stand: 25.04.2016	Start: SoSe 2010
Modulname:	Spezielle Beanspruchungen (Bruchmechanik, Spezialseminar, High-Temperature Alloys, Hochgeschwindigkeitswerkstoffprüfung)		
(englisch):	Special Loading Cases (Fracture Mechanics, Special Seminar, High Temperature Alloys, High Rate Mechanical Testing)		
Verantwortlich(e):	Krüger, Lutz / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Biermann, Horst / Prof. Dr.-Ing. habil Krüger, Lutz / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Werkstofftechnik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Spezielle Fragen des Festigkeits-, Verformungs- und Verhaltensverhaltens von Werkstoffen werden vertieft und dienen dazu, diese Kenntnisse problemorientiert anzuwenden. Es werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, welche die in der Forschung vertretenen Fachgebiete auch intensiv in der Lehre widerspiegeln. Zudem wird durch eine englischsprachige Vorlesung die Fachsprache vermittelt.		
Inhalte:	Behandelt werden die Bruchmechanik unter statischen, zyklischen und dynamischen Beanspruchungen, das Werkstoffverhalten bei hohen Beanspruchungsgeschwindigkeiten und die Eigenschaften von metallischen Hochtemperaturwerkstoffen.		
Typische Fachliteratur:	H. Blumenauer, G. Pusch: Technische Bruchmechanik, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, 1993. Meyers, M.A.: Dynamic Behaviour of Materials, John Wiley & Sons, New York, 1994. Bürgel, R.: Handbuch Hochtemperatur-Werkstofftechnik, Vieweg 2001]. Rösler et al., Mechanisches Verhalten der Werkstoffe, Teubner, Stuttgart, 2003. Hertzberg, R.W.: Deformation and Fracture Mechanics of Engineering Materials, John Wiley and Sons, New York, 1996		
Lehrformen:	S1 (SS): Bruchmechanik / Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Spezialseminar / Seminar (1 SWS) S2 (WS): Spezialseminar / Seminar (1 SWS) S2 (WS): High-Temperature Alloys / Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Hochgeschwindigkeitswerkstoffprüfung / Vorlesung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen der Werkstoffwissenschaft und Grundlagen der Werkstofftechnologie		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	KA [90 min]		
Note:	7		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungs- und Seminarbegleitung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	SPEZEIW. MA. Nr. 259 / Prüfungs-Nr.: 50908	Stand: 25.04.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	Spezielle Eisenwerkstoffe		
(englisch):	Special Ferrous Materials		
Verantwortlich(e):	Volkova, Olena / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Kreschel, Thilo / Dr.-Ing. Mola, Javad / Dr.		
Institut(e):	Institut für Eisen- und Stahltechnologie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden verfügen über Fähigkeiten auf dem Gebiet spezieller Werkstoffgruppen. Schwerpunkte bilden dabei die nichtrostenden Stähle, Stähle mit TRIP/TWIP-Effekt sowie hochfeste Baustähle. Sie sind in der Lage, Fragestellungen der beanspruchungsgerechten Werkstoffauswahl zu lösen und mögliche Einsatzgrenzen zu beurteilen.		
Inhalte:	Qualitätsverbesserung von Erzeugnissen aus Stählen und Optimierung der Stahleigenschaften durch Nutzung der Herstellungs- und Verarbeitungsprozesse am Beispiel der nichtrostenden Stähle, der hochfesten schweißbaren Baustähle und der Stähle mit TRIP/TWIP-Effekt, Automatenstähle.		
Typische Fachliteratur:	Autorenkollektiv: Werkstoffkunde Stahl, Teil 2: Anwendung, Springer Verlag, 1985 Gümpel: Rostfreie Stähle, 2008 Eckstein: Korrosionsbeständige Stähle, 1990		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie, Grundlagen der Werkstoffwissenschaft, Eisenwerkstoffe I		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Klausurvorbereitung.		

Daten:	SPFTECH. BA. Nr. 514 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 16.03.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	Spezielle Fördertechnologien		
(englisch):	Advanced Production Technologies		
Verantwortlich(e):	Amro, Mohd / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Amro, Mohd / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen spezielle Methoden, Geräte und Ausrüstungen aus der Fördertechnologie kennen lernen und verstehen. Sie sollen befähigt werden, Entscheidungen zur Auslegung, Fahrweise und Behandlung und von Förder- und Speicherbohrungen zu treffen.		
Inhalte:	<p>Es werden grundlegende Konzepte zur Untersuchung, Auslegung und Behandlung von Bohrungen behandelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öffnung und Inbetriebnahme von Bohrungen • Technologie der Stimulationsbehandlungen, chemisch physikalische Wechselwirkungen, Auswahl von Behandlungsmitteln und -methoden • Hydraulic fracturing • Berechnungen zur Hydratbildung bei der Gasförderung, dem Gastransport und der Speicherung • Übersicht über die Verfahren der Aufbereitung von Erdöl und Erdgas. <p>Der Vorlesungsstoff wird durch Fallbeispiele, Beispielrechnungen und Übungen ergänzt und vertieft.</p>		
Typische Fachliteratur:	<ul style="list-style-type: none"> • Ken, A.: Surface production operations - Design of oil handling systems and facilities, (2008) Elsevier • Economides, M.J.; Nolte, K. J.: Reservoir Stimulation, 3rd Edition, John Wiley & Sons, 2000 • Dawe, R.A.: Modern Petroleum Technology. Institute of Petroleum 2000; Published by John Wiley & Sons Ltd. Chichester/England 		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen der Förder- und Speichertechnik, 2016-03-02		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 45 min / KA 90 min] PVL: Belegaufgaben PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Anfertigung der Belege und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	PRUEFAN. BA. Nr. 919 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 22.09.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Spezielle Prüf- und Analysemethoden für Keramik, Glas und Baustoffe		
(englisch):	Special Test and Analysis Methods for Ceramics, Glass and Building Materials		
Verantwortlich(e):	Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Schmidt, Gert / Dr.-Ing. Hubálková, Jana / Dipl.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Spezielle Prüfverfahren und Analysemethoden für anorganische nichtmetallische Werkstoffe werden vorgestellt. Die Studenten lernen die theoretischen Grundlagen der Methoden kennen und werden in den Laboren und Technika mit der Technik vertraut gemacht um die Anwendung zu beherrschen.		
Inhalte:	<p><u>Analysemethoden</u> Qualitative, Quantitative Analysen, Aufbau und Wirkungsweise, Apparative Grundlagen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verfahren zur Substanzanalyse 2. Analyse der Elementzusammensetzung durch instrumentelle Analytik 3. Flammenemissionsspektroskopie 4. Atomabsorption 5. RFA 6. Lichtmikroskopie 7. Morphometrische Messungen 8. REM 9. TEM 10. Thermoanalyse, Thermowaage 11. XRD 12. IR- Absorptionsspektrometrie <p><u>Prüfmethoden</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfmethoden und Produktionsprozesse 2. Prüfmethoden und Qualitätssicherung (ISO 9000 - 9004) 3. Analytik - Überblick (Chemisch - analytische Methoden, Rat. Analyse) 		

	<p>4. Gefügeeigenschaften</p> <p>5. Eigenschaften beim Erhitzen</p> <p>6. Wärmetransportverhalten</p> <p>7. Rheologische Eigenschaften</p> <p>8. Mechanische Eigenschaften</p> <p>9. Elektrische und magnetische Eigenschaften</p> <p>10. Optische Eigenschaften</p> <p>Chemische Beständigkeit (Wasser, Säuren, Laugen, Schmelzen)</p>
Typische Fachliteratur:	<p>Schulle, W.: Feuerfeste Werkstoffe</p> <p>Schubert, H.: Aufbereitung mineralischer Rohstoffe</p> <p>Salmang, H. und Scholze, H.: Keramik</p> <p>Kingery, W. D. u. a.: Introduction to Ceramics</p> <p>Seyfarth, H.-H. und Keune, H.: Phasenanalyse fester Rohstoffe und Industrieprodukte</p>
Lehrformen:	<p>S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)</p> <p>S1 (WS): Übung (2 SWS)</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<p>Empfohlen:</p> <p>Grundlagen Keramik, Glas und Baustoffe, Sinter- und Schmelztechnik, Mineralogie</p>
Turnus:	jährlich im Wintersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>MP/KA*: Analysenmethoden (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 45 min / KA 90 min]</p> <p>MP/KA*: Prüfmethode (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 45 min / KA 90 min]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>
Leistungspunkte:	4
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>MP/KA*: Analysenmethoden [w: 1]</p> <p>MP/KA*: Prüfmethode [w: 1]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.

Daten:	SPSTAHLWIW. BA. Nr. 3103 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 16.12.2015 	Start: SoSe 2009
Modulname:	Spezielle Stahltechnologie WIW		
(englisch):	Special Steel Technology WIW		
Verantwortlich(e):	Volkova, Olena / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Heller, Hans-Peter. / Dr.-Ing. Volkova, Olena / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Eisen- und Stahltechnologie		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen Kenntnisse im Bereich Technologie und Anlagentechnik der Stahlerzeugung erwerben (Teil 1) sowie spezielle Stahlbehandlungsverfahren kennenlernen (Teil 2).		
Inhalte:	Teil 1: spezielle Technologie und Anlagentechnik der Stahlerzeugung in BOF-Konverterverfahren und EAF-Öfen, konstruktive Gestaltung; Einsatzstoffe, Metallurgische Schlackenführung, Technologien zur Erzeugung von Stählen verschiedener Qualität, Elektrik des EAF Teil 2: Spezielle Stahlbehandlungsverfahren, Grundlagen der Vakuumbehandlung, Vakuumbehandlungsverfahren, Feststoffinjektion, chemische und thermische Homogenisieren, Temperaturführung, Pfannenofen, sekundärmetallurgische Schlacke, Reinheitsgrad, nichtmetallische Einschlüsse, Nichtrostende Stähle - Erzeugung, Gießen und Erstarren, Umschmelzverfahren		
Typische Fachliteratur:	R.J.Fruehan: The Making, Shaping and treating of Steel, The AISE Steel Foundation H. Burghardt, G. Neuhofer: Stahlerzeugung, Dt. Verlag f. Grundstoffindustrie Knüppel: Vakuummetallurgie, Stahleisen Verlag H.-J. Eckstein: Korrosionsbeständige Stähle, Dt. Verlag f. Grundst.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS) S1 (SS): Exkursion (2 d) S2 (WS): Vorlesung (2 SWS) S2 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der Grundlagen der Werkstofftechnologie, Grundlagen metallurgischer Prozesse		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [45 min] PVL: Teilnahme an den beiden Exkursionen PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	9		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 121h Präsenzzeit und 149h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Klausurvorbereitung.		

Daten:	UFTA4. MA. Nr. 322 / Prüfungs-Nr.: 50319	Stand: 25.04.2016 	Start: SoSe 2018
Modulname:	Spezielle Umformverfahren, Pulvermetallurgie/Plattieren		
(englisch):	Special Forming Processes, Powder Metallurgy/Cladding		
Verantwortlich(e):	Kawalla, Rudolf / Prof. Dr.-Ing. Prof. E.h.		
Dozent(en):	Guk, Sergey / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Metallformung		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p><u>Zum Teil Spezielle Umformverfahren:</u> Vertiefung weiterer Verfahren der Umformtechnik zur Bauteilherstellung unter Aneignung werkstofftechnischer und technologischer Verfahrensbesonderheiten. Mit diesem Teilmodul wird die umformtechnische Fertigungsprozesskette von der Halbzeugherstellung bis zum fertigen Bauteil ergänzt und der Gesamtzusammenhang dargestellt. Die Studenten sind befähigt, aus der Vielzahl der möglichen Verfahrenskombinationen der umformenden Fertigung die effektivste Produktionskette unter Beachtung der Werkstoffeigenschaften auszuwählen.</p> <p><u>Zum Teil Pulvermetallurgie/Plattieren:</u> Über die Grundlagen der Umformtechnologien für klassische Werkstoffe hinausgehend werden zusätzliche Kenntnisse über Herstellungstechnologien von Spezialwerkstoffen sowie deren Eigenschaften und Einsatzgebiete vermittelt.</p>		
Inhalte:	<p><u>Zum Teil Spezielle Umformverfahren:</u> Die Vorlesung hat verschiedene Technologien der Metallformung mit deren Wirkprinzipien sowie Maschinen und Anlagen einschließlich der Besonderheiten der hergestellten Produkte zum Inhalt. Schwerpunkte sind sowohl die Verfahren zur Halbzeugherstellung (Strangpressen) als auch Verfahren zur Bauteilfertigung (Fließpressen, Thixoforming, Taumelpressen, Axialgesenkwalzen, Ringwalzen, Hochenergie- und Hochgeschwindigkeitsumformung sowie Fügen durch Umformen). Es werden Verfahrensparameter und -grenzen erläutert sowie der Kraft- und Arbeitsbedarf für ausgewählte Verfahren ermittelt. Eine weitere Vertiefung der Kenntnisse erfolgt anhand von Beispielen zu den einzelnen Umformverfahren und zu speziellen Eigenschaften der hergestellten Erzeugnisse. Die Anforderungen an die Vormaterialqualitäten werden behandelt.</p> <p><u>Zum Teil Pulvermetallurgie/ Plattieren:</u> Herstellung von Verbundwerkstoffen auf pulvermetallurgischem Wege und die Werkstoffverbundherstellung durch Plattieren.</p> <p><i>Pulvermetallurgie:</i> Theoretische und technologische Grundlagen der Pulverherstellung, -aufbereitung, -charakterisierung, der Formgebung, des Sinterns, der Weiterverarbeitung von pulvermetallurgischen Werkstoffen, deren Eigenschaften und Anwendungsgebiete; Prüfung von Sintererzeugnissen.</p> <p><i>Plattieren:</i> Beispiele und Anwendung plattierter Werkstoffe, Theorie und Technologien der Werkstoffverbundherstellung mittels Gieß-, Extrusions-, Walz- und Sprengplattierens, werkstofftechnische Grundlagen des Haftungsaufbaus; Prüfverfahren für die Haftfestigkeit und die Eigenschaften des Verbundes; Berechnung physikalischer und mechanischer Eigenschaften plattierter Werkstoffe</p>		
Typische Fachliteratur:	<p><u>Zum Teil Spezielle Umformverfahren:</u> A. Hensel, P. Poluchin: Technologie der Metallformung, DVfG Leipzig 1990; J. Dietrich, H. Tschätsch: Praxis der Umformtechnik, Springer Vieweg 2013; H. Hoffmann, R. Neugebauer, G. Spur: Handbuch Umformen, Carl Hanser Verlag, München 2012.</p>		

	Zum Teil Pulvermetallurgie/ Plattieren: W. Schatt und K.-P. Wieters: Pulvermetallurgie: Technologien und Werkstoffe, VDI 1994; F.J. Esper: Pulvermetallurgie: Das flexible und fortschrittliche Verfahren für wirtschaftliche und zuverlässige Bauteile, Expert Verlag, 1996. A. Knauscher: Oberflächenveredeln und Plattieren von Metallen, VEB Deutscher Verlag für die Grundstoffindustrie 1978.
Lehrformen:	S1 (SS): Spezielle Umformverfahren / Vorlesung (2 SWS) S2 (WS): Pulvermetallurgie / Plattieren / Vorlesung (3 SWS) S2 (WS): Exkursion (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse in Grundlagen Werkstoffwissenschaft, Grundlagen der Werkstofftechnologie, Grundlagen der bildsamen Formgebung, Werkstoffverhalten bei der Umformung
Turnus:	jährlich im Sommersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] PVL: Teilnahme an 5 Firmenexkursionen PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.
Leistungspunkte:	8
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 240h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung und die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	SPTGB .BA.Nr. 1006 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 05.05.2014 	Start: SoSe 2011
Modulname:	Sprengtechnik / Grubenbewetterung		
(englisch):	Blasting/ Mine Ventilation		
Verantwortlich(e):	Weyer, Jürgen / Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Weyer, Jürgen / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse der Gestaltung einer Sprenganlage • Besonderheiten beim Bohren und Sprengen in unterschiedlichen Einsatzgebieten und Abbauverfahren • Grundkenntnisse über die Berechnungen • Einschränkungen und Grenzen in der Wettertechnik, Nutzung des h-x Diagramms zur Zustandseinschätzung der Wetter • Grundlagen der Auswahl von Grubenlüftern und Luttenleitungen • Effektivitätsbetrachtungen • Spezielle strömungstechnische Kenntnisse im Bereich des Bergbaus • Grundlagen der Klimatisierung 		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe im Sprengwesen • Grundlagen der Ladungsberechnung • Anordnung der Sprenganlage • Unterschiedliche Gestaltung je nach Anwendungszweck • Sprengschemata • Nebenwirkungen und Minimierung der Nebenwirkungen • Erschütterungen • ms- Effekt und schonendes Sprengen • Einsatzgrenzen • Sicherheit und Arbeitsschutz im Fachgebiet • Anwendung und Vertiefung strömungstechnischer Vorgänge im Bergbau • Besonderheiten in der Berechnung • h-x Diagramm • Luftfeuchte und Temperatur 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Wetterwiderstandsermittlung und Berechnung • Kontrolle und Berechnung der Leistung von Grubenlüftern • Widerstände in Schächten • Wärmeleitung, Konvektion und Wärmedurchgang • Probleme der Klimavorausberechnung • Probleme der Wetternetzberechnung
Typische Fachliteratur:	Roschlau, Heintze: „Wissenspeicher Bergbau“, Autorenkollektiv: „Sprengtechnik“ , „Der Sprengberechtigte“, weitere Handbücher Sprengtechnik , McPherson: Subsurface Ventilation and Environmental Engineering, Voss: Grubenklima
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Seminar (1 SWS) S2 (WS): Vorlesung (1 SWS) S2 (WS): Seminar (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen der Gewinnung/ Geotechnologische Gewinnung, 2014-05-05 Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren, 2014-04-01 Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung, 2014-05-05
Turnus:	jährlich im Sommersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: in Prüfungsvariante 1: MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min] oder in Prüfungsvariante 2: MP: Komplexprüfungen mit dem Modulen "Modul „Grundlagen der Gewinnung / Geotechnologische Gewinnung“ [90 min] Zur Einzelmodulprüfung: Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen. Die Komplexprüfung "Gewinnung" wird bei der Prüfungsanmeldung beantragt.
Leistungspunkte:	4
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): in Prüfungsvariante 1: MP/KA [w: 1] oder in Prüfungsvariante 2: MP: Komplexprüfungen mit dem Modulen "Modul „Grundlagen der Gewinnung / Geotechnologische Gewinnung“ [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete (z.B. Fachexkursionen) Vor- und Nachbereitung der Vorlesung, sowie die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	STBL. MA. Nr. 702 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 10.07.2013	Start: WiSe 2013
Modulname:	Stahlbau		
(englisch):	Steel Structures		
Verantwortlich(e):	Lieberwirth, Holger / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Meltke, Klaus / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Aufbereitungsmaschinen		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden werden befähigt, statisch beanspruchte Konstruktionen des Stahlbaus grundsätzlich zu konstruieren und die erforderlichen rechnerischen Nachweise zu führen. Sie sollen in die Lage versetzt werden, sowohl den Werkstoff Stahl und dessen Halbzeuge sinnvoll einzusetzen als auch geeignete Verbindungstechniken anzuwenden. Grundlage dafür sind Kenntnisse der Ermittlung von Beanspruchungen und Beanspruchbarkeiten.		
Inhalte:	Die Grundlagen der Stahlbauweise werden in der Konstruktion, Berechnung und Ausführung vermittelt. Auf der Basis der technologischen Eigenschaften des Werkstoffes Stahl sowie von Erzeugnissen des konstruktiven Stahlbaus wird die Bauteilbemessung unter den Aspekten der Grenztragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit erläutert. Neben elastischer und plastischer Querschnittsbemessung werden stahlbautypische Stabilitätsfälle erläutert und vereinfachte Nachweisverfahren behandelt. Darüber hinaus werden die Grundlagen der Konstruktion und Berechnung geschraubter und geschweißter Anschlüsse sowie Stöße dargelegt.		
Typische Fachliteratur:	Lohse, W.: Stahlbau, Tl. 1 und 2; DIN 18800 und Erläuterungen zur DIN 18800 Teil 1 bis 4; weiterführende Literatur: Petersen, Ch.: Stahlbau; Kuhlmann, U. (Hrsg.): Stahlbaukalender		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik A - Statik, 2009-05-01 Technische Mechanik B - Festigkeitslehre, 2009-05-01 Technische Mechanik C - Dynamik, 2009-05-01 Werkstofftechnik, 2009-08-28 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27 Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2009-05-27		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] PVL: Übungsbeleg PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Literaturstudium, die Erarbeitung eines Übungsbeleges sowie die Vorbereitungen auf die Übungen und Klausurarbeit.		

Daten:	BETON2 .BA.Nr. 705 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 29.04.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Stahlbeton- und Spannbetonbau 2		
(englisch):	Reinforced Concrete and Prestressed Concrete Construction 2		
Verantwortlich(e):	Dahlhaus, Frank / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Dahlhaus, Frank / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Bemessung von Stahlbeton- und Spannbetonkonstruktionen in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Baustoffe Beton und Betonstahl • Bauliche Durchbildung • Aussteifung • Balken und Plattenbalken • Platten • Scheiben • Stützen • Rahmen • Gründungen 		
Typische Fachliteratur:	Leonhardt: Vorlesungen über Massivbau, Teile 1 bis 6 Bieger: Stahlbeton- und Spannbetontragwerke nach Eurocode 2		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik, 2009-05-01 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2015-03-12 Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2015-03-12		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Ausarbeitung von Übungsaufgaben sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	STABDRL .BA.Nr. 718 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 24.04.2014 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Stand sicherheitsprobleme in der Bohr- und Fördertechnik		
(englisch):	Stability Problems in Drilling and Petroleum Engineering		
Verantwortlich(e):	Kudla, Wolfram / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Lippmann, Günter / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sollen die mathematisch-physikalischen Grundlagen, Methoden der technischen Mechanik (Statik, Festigkeitslehre) und Werkstoffkunde, welche die Basis der Standsicherheitsuntersuchungen in der Bohr- und Fördertechnik bilden, beherrschen. Sie werden in die Lage versetzt, Spannungs- und Deformationszustände im Gebirge, der Verrohrung und Zementation bei Bohrungen sowie der Förderung und untertägigen Speicherung von Gasen/ Fluiden analytisch und numerisch zu ermitteln. Dies beinhaltet eine Bewertung hinsichtlich der Standsicherheit. Hierfür erwerben die Studierenden ein vertieftes Wissen zu den Materialeigenschaften von Verrohrung, Zementation und Gebirge, einschließlich ausgewählter Verfahren zur Parameterbestimmung.</p>		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematisch-physikalische Grundlagen • Anwendung von Methoden der technischen Mechanik (Statik, Festigkeitslehre) bei Standsicherheituntersuchungen in der Bohr- und Fördertechnik • Einführung spezifischer Stoffgesetze/ Bruchhypothesen für das Gebirge • Materialeigenschaften Stahl/ Zementstein • Spannungs- und Deformationszustände für dünnwandige und dickwandige Rohre und deren Bewertung • Ermittlung der mechanischen Belastungen/ Gebirgsgrundspannungszustand • Beanspruchungszustand Rohr • Zementmantel • Bohrlochwand bei Bohre • Zementieren • Test- und Förderung • Hydraulischer Fracvorgang • Numerische Modellierung von Standsicherheitsproblemen in der Bohr- und Fördertechnik (FE) 		
Typische Fachliteratur:	<p>Sitz, P.: Standsicherheitsprobleme in der Bohr- und Fördertechnik. Bergakademie, Freiberg, 1983; Szabo, I.: Höhere technische Mechanik. Springer-Verlag, Berlin, 2001;</p>		

	Brady, B. H. G.; Brown, E. T.: Rock mechanics for underground mining; Kluwer, Dordrecht, 2004; Mayr, M.; Thalsofer, U.: Numerische Lösungsverfahren in der Praxis. Hanser Verlag, München, 1993
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Vorlesung (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Einführung in die Methode der finiten Elemente, 2010-08-17 Zwingend erforderlich: Module des Grundstudiums GTB
Turnus:	jährlich im Wintersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min] PVL: Anfertigung der Belegaufgaben PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.
Leistungspunkte:	4
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst Belegaufgaben, individuelles Üben mit FE-Software, Nacharbeit/ Vertiefung des Vorlesungsstoffes sowie die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	STRUFUE0.MA.Nr. 375 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 21.12.2011 	Start: WiSe 2012
Modulname:	Strategische Unternehmensführung im Industriebetrieb		
(englisch):	Strategic Management and Leadership		
Verantwortlich(e):	Nippa, Michael / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Nippa, Michael / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, speziell Unternehmensführung und Personalwesen		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Teilnehmer erwerben die Fähigkeit, Wettbewerbs- und Unternehmensstrategien zu analysieren, zu bewerten und zu entwickeln. Sie lernen die wesentlichen Konzepte, theoretischen Grundlagen, Modelle und Methoden der strategischen Unternehmensführung kennen und diese zu beurteilen.		
Inhalte:	Begrifflichkeiten des strategischen Managements, Unternehmensziele und Leistungsbewertung, Analyse des Wettbewerbsumfeldes sowie der Ressourcen und Fähigkeiten des Unternehmens, generische Wettbewerbsstrategien, Quellen von Wettbewerbsvorteilen, verschiedene Unternehmensstrategien (z.B. Diversifikation, Internationalisierung).		
Typische Fachliteratur:	Grant, R. M./Nippa, M. (2006): Strategisches Management bzw. jeweils aktuellste Auflage		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Betriebswirtschaftliches Grundlagenwissen		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: in Prüfungsvariante 1: KA [90 min] oder in Prüfungsvariante 2: KA [60 min] AP: Semesterbegleitende Aufgabe Näheres regelt ein mindestens zwei Wochen vor Veranstaltungsbeginn veröffentlichter Syllabus. Eine Wahlmöglichkeit besteht nicht.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): in Prüfungsvariante 1: KA [w: 1] oder in Prüfungsvariante 2: KA [w: 7] AP: Semesterbegleitende Aufgabe [w: 3]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitungszeit der Lehrveranstaltung, die Bearbeitung der gestellten Aufgaben und die Prüfungsvorbereitung.		

Data:	SCM. MA. Nr. 937 / Examination number: -	Version: 06.07.2015	Start Year: SoSe 2016
Module Name:	Supply Chain Management		
(English):			
Responsible:	Höck, Michael / Prof. Dr.		
Lecturer(s):	Höck, Michael / Prof. Dr.		
Institute(s):	Professor of Industrial Management, Production Management and Logistics		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	In this course students will view the supply chain from the point of view of a general manager. Logistics and supply chain management is all about managing the hand-offs in a supply chain - hand-offs of either information or product. The design of a logistics system is critically linked to the objectives of the supply chain. Our goal in this course is to understand how logistical decisions impact the performance of the firm as well as the entire supply chain. The key will be to understand the link between supply chain structures and logistical capabilities in a firm or supply chain.		
Contents:	Supply Chain Management (SCM) deals with the planning, implementing and controlling of efficient flow and storage of raw materials, in-process inventory, finished goods, and related information from point of origin to point of consumption. Issues discussed in the course will include the total logistics cost approach, supply chain network design and optimizing the overall performance. Effective logistics systems aim towards coordination of transportation, inventory positioning and supply contracts to provide quick service efficiently.		
Literature:	Chopra, S.; Meindl, P. (2006): Supply Chain Management, 3rd Ed., Pearson Prentice Hall, New York. Cachon, G.; Terwiesch, C. (2006): Matching Supply with Demand, McGraw-Hill, Boston.		
Types of Teaching:	S1 (SS): Lectures (2 SWS) S1 (SS): Exercises (2 SWS)		
Pre-requisites:	Recommendations: Keine		
Frequency:	yearly in the summer semester		
Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [90 min] PVL: Case Studies PVL have to be satisfied before the examination. Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Fallstudien PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Credit Points:	6		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 1]		
Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen, die selbständige Bearbeitung von Fallstudien sowie die Vorbereitung auf die Klausur.		

Daten:	TTSUBBA .BA.Nr. 682 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 06.06.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau		
(englisch):	Surface Mining - Seminar, International Mining		
Verantwortlich(e):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Modul dient der Vermittlung von fachbezogener Methodenkompetenz im Bergbau-Tagebau sowie vor allem Sozial-, Personal- sowie interkulturelle und Medienkompetenz. Die Studierenden haben in der Übung zum einen die Möglichkeit das gelernte Wissen in Berechnungsfällen zur Problemlösung anzuwenden; im Seminar setzen sie sich selbst, teilweise in der Gruppe, mit Aufgaben auseinander und lernen, die Ergebnisse im Vortrag zu präsentieren und zu verteidigen. Die Vorlesung Auslandsbergbau vermittelt spezielle Kenntnisse über die Anforderungen bei Projekten im Ausland.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Berechnungen und Problemlösungen für verschiedene praktische Anwendungsfälle • Vorträge • Gruppenarbeit • Überblick zum Weltbergbau • Anforderungen an Bergbauprojekte im Ausland (persönlicher und äußere Faktorenkomplex) • Fallbeispiele 		
Typische Fachliteratur:	Härtig, Ciesielski (Hrsg.), 1982, Grundlagen für die Berechnung von Tagebauen, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig; König, Sajkiewicz, Stoyan (Hrsg.), 1985, Leistungsberechnung von Fördersystemen, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Lipzig; von Wahl (Hrsg.), 1991, Bergwirtschaft Band III, Glückauf Verlag Essen		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS) S1 (WS): Seminar (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Tagebauprojektierung, 2016-06-06 Grundlagen Tagebautechnik, 2016-06-05 Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>in Prüfungsvariante 1: MP/KA: Moduleinzelprüfung (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 20 min / KA 60 min] PVL: Abgabe von ausgegebenen Übungsaufgaben und Projektarbeiten oder</p> <p>in Prüfungsvariante 2: MP: Für Studierende der Fachrichtung Bergbau des Studienganges Geotechnik und Bergbau als Komplexprüfung mit den Modulen „Grundlagen Tagebautechnik“, „Tagebauprojektierung“ und „Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze“ [60 min] PVL: Abgabe von ausgegebenen Übungsaufgaben und Projektarbeiten Für die Moduleinzelprüfung: Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es wird den Studierenden unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine</p>		

	Klausurarbeit ersetzt wird. PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.
Leistungspunkte:	5
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): in Prüfungsvariante 1: MP/KA: Moduleinzelprüfung [w: 1] oder in Prüfungsvariante 2: MP: Für Studierende der Fachrichtung Bergbau des Studienganges Geotechnik und Bergbau als Komplexprüfung mit den Modulen „Grundlagen Tagebautechnik“, „Tagebauprojektierung“ und „Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze“ [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete (z.B. Fachexkursionen) Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, sowie die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	TTSTEE. BA. Nr. 907 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 06.06.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Tagebautechnik Steine/ Erden/ Erze		
(englisch):	Surface Mining - Aggregates, Industrial Minerals and Ores		
Verantwortlich(e):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Das Modul dient der Vermittlung von Sach- und Methodenkompetenz im Fachgebiet Bergbau-Tagebau. Die Studierenden erwerben Wissen zu folgenden Komplexen im Bergbau-Tagebau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besonderheiten des Rohstoffabbaus im Kleintagebau, insbesondere beim Abbau von Baurohstoffen, aber auch von Seifenlagerstätten. Die Studierenden werden mit der speziellen Technik für den Trocken- und Nassabbau u. deren Einsatzkriterien vertraut gemacht. • Besonderheiten des Tagebaubetriebes beim Abbau von Festgestein, z.B. in Erztagebauen und Steinbrüchen. <p>Die Studierenden lernen die verschiedenen Abbauverfahren des Rohstoffabbaus im Kleintagebau und beim Abbau von Festgestein sowie ihre Einsatzkriterien kennen. Sie werden befähigt, diese Tagebaue unter Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Belange zu planen.</p>		
Inhalte:	<p><u>Kleintagebau auf Lockergestein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung • Kriterien zur Geräteauswahl und Bildung von technologischen Komplexen sowie zur Abbauentwicklung • Vorstellung von typischen Tagebaugeräten • Qualitätsanforderungen an die Rohstoffverwendung • Berechnungsgrundlagen und Fallbeispiele <p><u>Festgesteinstagebau:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung • Vorstellung der speziellen Abbautechniken und -technologien, insbesondere Bohren und Sprengen sowie maschinelle Gewinnungsverfahren und deren Einsatzkriterien • Prozessparameterbestimmung und -optimierung der maschinellen Gewinnung durch Labor- und Technikumsversuche 		
Typische Fachliteratur:	<p>Strzodka, Sajkiewicz, Dunikowski (Hrsg.), 1979, Tagebautechnik, Band I und II, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig. Goergen (Hrsg.), 1987, Festgesteinstagebau, Trans Tech Publication Clausthal</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (WS): Kleintagebau Lockergestein / Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Kleintagebau Lockergestein / Übung (1 SWS) S2 (SS): Tagebautechnik Festgestein / Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Tagebautechnik Festgestein / Praktikum (1 SWS)</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<p>Empfohlen: Grundlagen Tagebautechnik, 2016-06-05 Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse</p>		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen		

die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>in Prüfungsvariante 1: MP/KA: Moduleinzelprüfung (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 20 min / KA 60 min] PVL: Abgabe von ausgegebenen Übungsaufgaben PVL: Teilnahme an den Fachexkursionen Tagebau oder</p> <p>in Prüfungsvariante 2: MP: Für Studierende der Fachrichtung Bergbau des Studienganges Geotechnik und Bergbau als Komplexprüfung mit den Modulen „Grundlagen Tagebautechnik“, „Tagebauprojektierung“ und „Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau“ [60 min] PVL: Abgabe von ausgegebenen Übungsaufgaben PVL: Teilnahme an den Fachexkursionen Tagebau Moduleinzelprüfung: Die Teilnehmerzahl wird in der zweiten Woche der Vorlesungszeit anhand der Anwesenden in den Lehrveranstaltungen festgestellt und es wird den Studierenden unverzüglich mitgeteilt, wenn die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit ersetzt wird. PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.</p>
Leistungspunkte:	6
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>in Prüfungsvariante 1: MP/KA: Moduleinzelprüfung [w: 1] oder</p> <p>in Prüfungsvariante 2: MP: Für Studierende der Fachrichtung Bergbau des Studienganges Geotechnik und Bergbau als Komplexprüfung mit den Modulen „Grundlagen Tagebautechnik“, „Tagebauprojektierung“ und „Tagebautechnik Seminar, Auslandsbergbau“ [w: 1]</p>
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete (z.B. Fachexkursionen) Vor- und Nachbereitung der Vorlesung, sowie die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	TBUT BA. Nr. 1004 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 29.04.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Technologie Bergbau unter Tage		
(englisch):	Underground Mining Technology		
Verantwortlich(e):	Mischo, Helmut / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Mischo, Helmut / Prof. Dr.-Ing. Fahning, Egon / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Kennenlernen der gegenseitigen Abhängigkeiten der Teilprozesse im Bergbau, Planung eines Bergwerkes bis zur Schließung, Grundlagen der Entscheidungsfindung, Grundlagen der Präsentation, Einblick in Ausschreibung und Vertragsgestaltung		
Inhalte:	Abstimmung der Teilprozesse im Bergbau unter Tage, gegenseitige Abhängigkeiten, technologische Ketten, Größenordnungen Betriebsgröße, Abteilungsgrößen, Gewinnungs- und Förderleistungen, Auswahlkriterien für Ausrüstungen, Organisation der Prozesse, insbesondere Schichtregime, Überblick über Verfahren der Entscheidungsfindung, Präsentation von Ergebnissen, Grundlagen der Vertragsgestaltung, Überblick über die Teile der VOB		
Typische Fachliteratur:	Lehrbuch der Bergbaukunde, Kundel - Steinkohlengewinnung, Glückauf - Betriebsbücher, SME Handbook, Naumann: „Entscheiden, aber wie?“, VOB (alle Teile), Vorlesungsscript		
Lehrformen:	S1 (WS): Technologie Bergbau unter Tage / Vorlesung (1 SWS) S2 (SS): Erz- und Spatbergbau / Vorlesung (1 SWS) S2 (SS): Bergbauseminar Tiefbau / Seminar (2 SWS) S2 (SS): Bergbauplanung Tiefbau / Seminar (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung, 2016-04-29 Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren, 2016-04-29 Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport, 2016-04-29		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: in Prüfungsvariante 0: MP: Komplexprüfung für die Module "Technologie Bergbau unter Tage", "Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau", "Tiefbau I – Aus- und Vorrichtung, Abbauverfahren", "Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung" und "Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport" [90 min] oder in Prüfungsvariante 1: MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 60 min] Für Einzelmodulprüfung: Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen. Für Komplexprüfung: Die Komplexprüfung wird bei der Prüfungsanmeldung beantragt.		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): in Prüfungsvariante 0: MP: Komplexprüfung für die Module "Technologie Bergbau unter Tage", "Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau", "Tiefbau I – Aus-		

	<p>und Vorrichtung, Abbauverfahren", "Tiefbau II - Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung" und "Tiefbau III - Versatz, Förderung und Transport" [w: 1]</p> <p style="text-align: center;">oder</p> <p>in Prüfungsvariante 1: MP/KA [w: 1]</p>
Arbeitsaufwand:	<p>Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete (z.B. Fachexkursionen) Vor- und Nachbereitung der Vorlesung, sowie die Prüfungsvorbereitung.</p>

Daten:	UFT2/23WIW. BA. Nr. 3102 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 26.03.2016 	Start: SoSe 2018
Modulname:	Technologie der Lang- und Flachprodukte WIW		
(englisch):	Technology of long and flat products IEM		
Verantwortlich(e):	Kawalla, Rudolf / Prof. Dr.-Ing. Prof. E.h.		
Dozent(en):	Ullmann, Madlen / Dr.-Ing. Kawalla, Rudolf / Prof. Dr.-Ing. Prof. E.h. Guk, Sergey / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Metallformung		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Teil 1 (Langprodukte): Gründliche Kenntnisse zur Entwicklung werkstoffgerechter Technologien incl. Anlagenkonzepten zur Herstellung warmgewalzter Langprodukte unter Qualitäts- und Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten sind vorhanden. Verschiedene Arten der thermomechanischen Behandlung, Besonderheiten wichtiger Metalle und Legierungen sowie deren Weiterverarbeitung zu Halbzeug und Produkten mittels Kaltumformung werden beherrscht.</p> <p>Teil 2 (Flachprodukte): Grundlegende Kenntnisse, um werkstoffgerechte Technologien für Flachprodukte zu entwickeln sowie die erforderlichen Anlagenkonzepte zu entwerfen. Das Wissen ermöglicht es, anhand der Anforderungen an die Produkte aus Sicht der Produktqualität und Wirtschaftlichkeit den günstigsten Erzeugungsweg zu ermitteln.</p>		
Inhalte:	<p>Teil 1 (Langprodukte): Die Bausteine einer technologischen Kette werden aufgezeigt und deren Inhalte besprochen. Dazu gehören die werkstoffseitigen Kenntnisse (Umformverhalten, Ver- und Entfestigungskinetik, Umwandlung, Ausscheidung, Gefügebau bei Raumtemperatur und die mechanischen Eigenschaften), die Qualitätsmerkmale der zu erzeugenden Produkte nach gültigen Normen und die Produktionsanlagen. Die Arten von Technologien mit Schwerpunkt der thermomechanischen Behandlung werden eingehend behandelt und auf das Walzen von Walzdraht und Profilen angewandt. Die daraus resultierenden Anforderungen an die Anlagentechnik und die Funktion der einzelnen Aggregate mit ihren technischen Daten werden besprochen. Die Produktherstellung, beginnend vom gegossenen Vormaterial über Halbzeug, Zurichtung und Weiterverarbeitung durch Halbwarm- oder Kaltumformung für ausgewählte Produkte und Metalle bzw. Legierungen schließen sich an.</p> <p>Teil 2 (Flachprodukte): Nach einer kurzen Wiederholung der Inhalte zu Bausteinen der Technologie werden die Flachprodukte entsprechend ihrer Lieferzustände und Verwendung eingeteilt und die notwendigen Produktionsanlagen besprochen. Die Funktionen der einzelnen Anlagenkomponenten werden im Hinblick auf die Werkstoffveränderung erläutert. Die für Warm- und Kaltband gültigen Normen werden behandelt. Aufbauend auf den Inhalten der Vorlesung Langprodukte werden die werkstoffseitigen Kenntnisse zu Veränderungen beim Wärmen, Warmumformen (Ver- und Entfestigung, Kinetik, Ausscheidungs- und Umwandlungsverhalten, Gefügebau), Kühlen, Kaltumformen und Wärmebehandeln um die für Flachprodukte spezifischen Inhalte erweitert.</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>Teil 1: Hensel, Poluchin: Technologie der Metallformung – Eisen- und Nichteisenmetalle; Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1990; Kawalla: Herstellung von Stabstahl und Draht, Tagungsband MEFORM 2002; R. Kawalla: Herstellung von Rohren und Profilen, Tagungsband MEFORM 2001; R. Kawalla: Innovation Draht, Tagungsband MEFORM 2007</p>		

	Teil 2: Béranger: The Book of Steel, Lavoisier Publishing Inc. 1996 Kawalla: Herstellung von Bändern und Blechen, MEFORM 2000
Lehrformen:	S1 (SS): Langprodukte / Vorlesung (2 SWS) S2 (WS): Flachprodukte / Vorlesung (2 SWS) S2 (WS): Seminar (1 SWS) S2 (WS): Das Praktikum beinhaltet Praktika am Institut und ggf. eine Mehrtagesexkursion / Praktikum (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Werkstoffverhalten in Umformprozessen
Turnus:	jährlich im Sommersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [45 min] PVL*: Erfolgreich abgeschlossenes Praktikum (inkl. Praktikumstestate) PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden. * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.
Leistungspunkte:	7
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1] PVL*: Erfolgreich abgeschlossenes Praktikum (inkl. Praktikumstestate) [w: 0] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 105h Präsenzzeit und 105h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung und Praktikums- sowie Prüfungsvorbereitung.

Daten:	TSELME. MA. Nr. 275 / Prüfungs-Nr.: 51110	Stand: 25.04.2016 	Start: SoSe 2009
Modulname:	Technologie seltener Metalle / Spezielle NE-Metallurgie		
(englisch):	Technology of Rare Metals/Special Non-ferrous Metallurgy		
Verantwortlich(e):	Stelter, Michael / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Stelter, Michael / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Nichteisen-Metallurgie und Reinstoffe		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Technologien zur Erzeugung seltener Metalle für den Einsatz in der Primär- und Sekundärmetallurgie zu beurteilen sowie deren Vor- und Nachteile zu bewerten. Sie können komplexe Zusammenhänge analysieren und technologische Verfahrensabläufe bewerten.		
Inhalte:	Definition der Seltenen Metalle, Minerale und Lagerstätten, Beschreibung wesentlicher Gewinnungsverfahren, Eigenschaften und Anwendungen für folgende Metalle oder Metallgruppen: Lanthanoide, hochschmelzende Metalle, Edelmetalle, Ga, In, Ge, P, As, Se, Te. Wesentliche Trenn- und Reinigungsverfahren: Flüssig-Flüssig-Extraktion, Ionenaustausch, Fraktionierte Kristallisation, Destillation, Sublimation, Zonenschmelzen, Hochreinigungsverfahren, Plasma- und Lasertechnologien		
Typische Fachliteratur:	F. Habashi: Handbook of Extractive Metallurgy, Wiley-VCH, Weinheim 1997 W. Schreiter: Seltene Metalle, VEB deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1963		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S2 (WS): Vorlesung (1 SWS) S2 (WS): Seminar (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Erfolgreich abgeschlossenes Vordiplom im Diplomstudiengang „Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie“.		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min]		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	EOR. BA. Nr. 3339 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 16.03.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	Tertiäre Maßnahmen zur Erdölgewinnung		
(englisch):	Enhanced Oil Recovery		
Verantwortlich(e):	Amro, Mohd / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Amro, Mohd / Prof. Dr. Visser, Foppe / Gastprofessor		
Institut(e):	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erlernen die Methoden zur Erdölgewinnung. Außerdem werden die Gründe präsentiert, die den Einsatz dieser Maßnahmen bewirken. Die rückhaltenden Kräfte und Ursachen, die zu einem geringen Entölungsgrad von bis zu 30% in Erdöllagerstätten führen, werden erläutert. Dazu wird auf den Einsatz von thermischen, chemischen Verfahren, Mischtriebverfahren wie CO ₂ und andere Verfahren eingegangen. Darüber hinaus werden die Zusammenhänge zwischen Ölpreis und Reserven diskutiert. Außerdem werden die nicht-konventionellen Öllagerstätten behandelt.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Definitionen, Förderungsphasen (primäre, sekundäre, tertiäre) • Rückhaltende Kräfte und Ursachen für die geringe Ölausbeute in der primären und sekundären Phase • Physikalische und wirtschaftliche Voraussetzungen für EOR-Verfahren • EOR-Gruppen (thermische, chemische, Mischtrieb- und andere Verfahren) • Entscheidungs- und Auswahlkriterien von EOR-Verfahren • Technische Einrichtungen • Ausgewählte Feldbeispiele 		
Typische Fachliteratur:	<ul style="list-style-type: none"> • Littmann, W.: Polymer Flooding - Elsevier Science Publishers B.V., 1988. • Green, Don W.; Willhite, G. Paul: Enhanced Oil Recovery, By the Society of Petroleum Engineering INC, 1998. • Curtis, Carl et al.: Heavy oil reservoirs, Oilfield Review, Autumn 2002 • Alvarado, Vladimir; Manrique, Eduardo: Enhanced Oil Recovery, Field Planning and Development Strategies, Elsevier 2010 • Speight, James G.: Enhanced Recovery Methods for Heavy Oil and Tar Sands, Gulf Publishing, Company 2009 • Sheng, James J.: Modern Chemical Enhanced Oil Recovery, Theory and Practice Elsevier, 2011 		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Einführung in die Geoströmungstechnik, 2016-03-16 Grundlagen der Förder- und Speichertechnik, 2016-03-02 Abschluss des Grundstudiums des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau oder Abschluss der Pflichtmodule der ersten beiden Semester im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [45 min] PVL: Belegaufgaben PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		

Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst Belegaufgaben, Nacharbeit/Vertiefung des Vorlesungsstoffes und die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	THERTR1. MA. Nr. 3181 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 28.06.2010 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Thermische Trenntechnik I		
(englisch):	Thermal Separation Engineering I		
Verantwortlich(e):	Seyfarth, Reinhard / Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Seyfarth, Reinhard / Dr.-Ing. Wolfersdorf, Christian		
Institut(e):	Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umweltverfahrenstechnik und Naturstoffverfahrenstechnik Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Vermittlung der Arbeitsmethode Bilanzen (Masse, Komponenten und Energie) und Gleichgewicht zu koppeln, um Triebkraftprozesse zu berechnen. Demonstration der Methode an ausgewählten Beispielen. Hinweise auf praktische Probleme bei Apparaten und deren Betrieb mit Beispielcharakter		
Inhalte:	<p>Lehrveranstaltung Physikalische Verfahren I: Vorlesung und Seminar: Grundlagen der Adsorption, Arten und Herstellungsverfahren von technischen Adsorbentien (Schwerpunkt Aktivkohle), Modellierung von Adsorptionsgleichgewichten (Betrachtung von Oberflächenfilm- und Porenfüllungsmodellen), kinetische Betrachtungen für Festbettadsorber (Durchbruchkurvenberechnung), Auslegung von Adsorbentien an ausgewählten Beispielen industrieller Prozesse</p> <p>Lehrveranstaltung Physikalische Verfahren II: Vorlesung und rechnerische Übungen zu: Massenkristallisation u. Fällprozesse; Lösungsgleichgewicht, Keimbildung u. Wachstum, Triebkraft, Apparate u. Anwendungen Membrantrennprozesse: druckgetrieben: Umkehrosmose, Nanofiltration und Ultrafiltration; Funktionsprinzip, Apparate, Anwendungen; Schaltungen und Wirtschaftlichkeit; drucklos: Dialyse, Elektrodialyse und Gaspermeation durch hydrophobe Porenmembranen; Funktionsprinzip, Apparate, Anwendungen; Schaltungen und Wirtschaftlichkeit</p>		
Typische Fachliteratur:	Weiß, Militzer, Gramlich: Thermische Verfahrenstechnik. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie; Leipzig und Stuttgart; 1993 Do, D. D.: Adsorption Analysis. Equilibria and Kinetics, Imperial College Press, 1998		
Lehrformen:	S1 (WS): Physikalische Verfahren I (Adsorptionstechnik) / Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Physikalische Verfahren I (Adsorptionstechnik) / Übung (1 SWS) S1 (WS): Physikalische Verfahren II / Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Physikalische Verfahren II / Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Bachelor Verfahrenstechnik, Wirtschaftsingenieurwesen oder Umwelt-Engineering.		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min]		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		

Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium.
-----------------	---

Daten:	THNATVT. BA. Nr. 768 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 24.09.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Thermische und Naturstoffverfahrenstechnik		
(englisch):	Thermal Process Engineering/ Natural Material Process Engineering		
Verantwortlich(e):	Seyfarth, Reinhard / Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Schröder, Hans-Werner / Dr.-Ing. Seyfarth, Reinhard / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umweltverfahrenstechnik und Naturstoffverfahrenstechnik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Es soll vertieftes Wissen zu verfahrenstechnischen, integrierten Anwendung von Natur- und Ingenieurwissenschaften vermittelt werden. Hierbei werden die spezifischen Probleme bei der technischen Durchführung von Stoffumwandlungen und den dazugehörigen Grundoperationen der Produktaufbereitung vorgestellt.		
Inhalte:	Das Modul ist als übergreifende Vertiefung zu den Einzelgebieten zu verstehen. Die umweltgerechte Nutzung von Naturstoffen mit Hilfe neuer Wirkprinzipien wird an ausgewählten Beispielen dargestellt. Vermittlung der Arbeitsmethode Bilanzen (Masse, Komponenten und Energie) und Gleichgewicht zu koppeln, um Triebkraftprozesse zu berechnen.		
Typische Fachliteratur:	<ul style="list-style-type: none"> • Mann: Nachwachsende Rohstoffe. Ulmer, Stuttgart (1998); • Müller: Leitfaden Nachwachsende Rohstoffe. Anbau - Verarbeitung - Produkte. Decker / Müller, Heidelberg (1998); • Weiß, Militzer, Gramlich: Thermische Verfahrenstechnik. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie; Leipzig und Stuttgart; 1993 		
Lehrformen:	S1 (WS): Angewandte Naturstofftechnik / Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Thermische Trennprozesse / Vorlesung (1 SWS) S2 (SS): Thermische Trennprozesse / Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA*: Angewandte Naturstofftechnik [90 min] KA*: Thermische Trennprozesse [90 min] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA*: Angewandte Naturstofftechnik [w: 1] KA*: Thermische Trennprozesse [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung.		

Daten:	TIEBA3. BA. Nr. 909 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 29.04.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Tiefbau III - Versatz, Förderung und Transport		
(englisch):	Underground Mining III - Backfilling, Logistics, Haulage and Transport)		
Verantwortlich(e):	Mischo, Helmut / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Mischo, Helmut / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Verstehen der Erforderlichkeit von Versatz • Kennen der verschiedenen Versatzarten und -materialien • Verstehen der verschiedenen Versatztechnologien • Auswahl und Organisation von Schacht- und Streckenfördertechnik • Dimensionierung und Auslegung von Schacht- und Streckenfördertechnik • Anwenden, Beurteilen und Auslegen des Versatzes, der Förderung und des Transportes im Bergbau unter Tage • Anwenden und Auslegen von Versatz als Methode zur Verwahrung untertägiger Bergwerke 		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Versatzes • Versatzmaterialien • Versatzeinbringverfahren • Aufgaben und Funktionen des Versatzes • Grundlagen von Förderung • Transport und Fahrgang • Schachtfördertechnik • Streckenfördertechnik: <ul style="list-style-type: none"> ◦ zwangsgeführt ◦ nicht zwangsgeführt ◦ Stetigförderer • Aufgaben u. Funktionen von Fördertechnik • Berechnung und Auslegungsbeispiele für Fördertechnik • Betriebsorganisation Förderung/Versatz • Technologie im Bergbau unter Tage • Fachexkursion 		
Typische Fachliteratur:	Arnold, A.: Schachtfördertechnik, Verlag Glückauf, Essen SME Handbuch		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Versatz, Förderung, Transport / Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik, 2009-05-01 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2015-03-12 Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer, 2014-02-03 Einführung in die Prinzipien der Chemie, 2016-04-20		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: in Prüfungsvariante 1: MP/KA (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min] oder in Prüfungsvariante 2: MP: Komplexprüfung mit den Modulen „Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau“, „Technologie Bergbau unter Tage“, „Tiefbau I –		

	Aus-und Vorrichtung, Abbauverfahren“ und „Tiefbau II - Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung“ [90 min] Für Einzelmodulprüfung: Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen. Die Komplexprüfung wird bei der Prüfungsanmeldung beantragt.
Leistungspunkte:	3
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): in Prüfungsvariante 1: MP/KA [w: 1] oder in Prüfungsvariante 2: MP: Komplexprüfung mit den Modulen „Spezialverfahren und Entsorgungsbergbau“, „Technologie Bergbau unter Tage“, „Tiefbau I - Aus-und Vorrichtung, Abbauverfahren“ und „Tiefbau II - Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung“ [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Prüfungsleistung.

Daten:	SPTMB1. MA. Nr. 3335 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 03.03.2016	Start: SoSe 2017
Modulname:	Tunnelbautechnik		
(englisch):	Tunneling Machinery		
Verantwortlich(e):	Reich, Matthias / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Bunke, Martin		
Institut(e):	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studenten erhalten Kenntnisse zu Bohrtechniken und Maschinen, die im Tunnelbau eingesetzt werden. Eine Vertiefung der unterschiedlichen Vortriebsarten wird aus maschinentechnischer Sicht vorgenommen. Die periphere Maschinentechnik wird ebenfalls besprochen. Die Tiefbohrtechnik nach Öl und Gas wird nicht behandelt.		
Inhalte:	Tunnelbautechnik, Konvergenz, Standzeit, Ausbau- und Sicherungstechniken, Sprengvortrieb, Sprenglochbohrwagen, Fahrlader, Teilschnittmaschinen, Tunnelbohrmaschinen, Ortsbruststützung, Schneidradformen, Radlagerung, Werkzeuge, Abdichtung, Vorschub- und Schneidkräfte, Leistungsberechnung, Bewetterungstechnik (Sia)		
Typische Fachliteratur:	Flachbohrtechnik (Arnold) Grundlagen der Horizontalbohrtechnik (Fengler) Handbuch des Tunnel- und Stollenbaus (Maidl) Tunnelbohrmaschinen im Hartgestein (Maidl) Gabenloser Leitungsbau (Stein) Grundbau Taschenbücher Der maschinelle Tunnelbau (Kühn) Maschineller Streckenvortrieb im Bergbau - Entwicklung und Probleme (Habenicht)		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Bachelor		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und des Praktikums sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	FSM .BA.Nr. 3330 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 03.03.2016	Start: WiSe 2016
Modulname:	Tunnelbautechnik und Spezialtiefbaumaschinen		
(englisch):	Drilling, Mining and Civil Engineering Machinery		
Verantwortlich(e):	Reich, Matthias / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Bunke, Martin		
Institut(e):	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erhalten Kenntnisse zu Bohrtechniken und Maschinen, die im Spezialtiefbau, in der Flachbohrtechnik und im Tunnelbau eingesetzt werden. Die Tiefbohrtechnik nach Öl und Gas wird nicht behandelt.		
Inhalte:	WS, Spezialtiefbaumaschinen: Trockenbohrverfahren, Bohren mit Umlaufspülung, Airlift, Thixotropie, Großdrehbohren, Separationsmaschinen, unkonventionelles Bohren, Kern- und Probengewinnungsbohrungen, HDD, Erdschlitzzmaschinen, Dickstoffpumpen, Injektionsgeräte, Schmalwandtechnik, Rammen, Vibratoren, Erdraketen, Pressbohrtechnik, Mikrotunnelmaschinen SS, Tunnelbautechnik: Konvergenz, Standzeit, Ausbau- und Sicherungstechniken, Sprengvortrieb, Sprenglochbohrwagen, Fahrlader, Teilschnittmaschinen, Tunnelbohrmaschinen, Ortsbruststützung, Schneidradformen, Radlagerung, Werkzeuge, Abdichtung, Vorschub- und Schneidkräfte, Leistungsberechnung, Bewitterungstechnik (Sia)		
Typische Fachliteratur:	Flachbohrtechnik (Arnold) Bohrbrunnen (Bieske) HDD Praxis Handbuch (Bayer) Grundlagen der Horizontalbohrtechnik (Fengler) Handbuch des Tunnel- und Stollenbaus (Maidl) Tunnelbohrmaschinen im Hartgestein (Maidl) Gabenloser Leitungsbau (Stein) Grundbau Taschenbücher		
Lehrformen:	S1 (WS): Spezialtiefbaumaschinen / Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Spezialtiefbaumaschinen / Übung (1 SWS) S2 (SS): Tunnelbautechnik / Vorlesung (2 SWS) Die Reihenfolge der Modulsemester ist flexibel.		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Abschluss des Grundstudiums des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau, Abschluss der Pflichtmodule der ersten beiden Semester des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen		
Turnus:	jedes Semester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: PVL: Beleg Spezialtiefbaumaschinen KA: Spezialtiefbaumaschinen (WS) [90 min] KA: Tunnelbautechnik (SS) [90 min] PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	7		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA: Spezialtiefbaumaschinen (WS) [w: 1] KA: Tunnelbautechnik (SS) [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 135h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	UMNATEC. BA. Nr. 1000 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 28.06.2010 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Umwelt- und Naturstofftechnik I		
(englisch):	Environmental and Natural Material Process Engineering I		
Verantwortlich(e):	Schröder, Hans-Werner / Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Seifert, Peter / Dr.-Ing. Schröder, Hans-Werner / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umweltverfahrenstechnik und Naturstoffverfahrenstechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen grundlegende Kenntnisse über nachwachsende Rohstoffe und deren Anwendung auf die industrielle Produktion erhalten. Weiterhin sollen Kompetenzen auf dem Gebiet der thermischen Behandlung von Siedlungs- und Sonderabfällen vermittelt werden.		
Inhalte:	In der LV „Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe“ werden die wirtschaftlichen und ökologischen Potenziale sowie die Grundlagen der stofflichen Verarbeitung von nachwachsenden Rohstoffen dargelegt. In der LV „Thermische Abfallbehandlung“ werden Grundlagen und Technologien thermischer Verfahren zur energetischen Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen dargestellt. Bei den Grundlagen stehen die gesetzlichen Anforderungen zur Abfallbehandlung und die thermochemischen Prozesse bei der Verbrennung fester Brennstoffe bis hin zur Schadstoffbildung (insbesondere Dioxine und Furane) im Mittelpunkt. Die Darstellung der Technologien umfasst Verfahren und Reaktoren der Siedlungs- und Sonderabfallverbrennung, die Pyrolyse und Vergasung von Abfällen, spezifische Methoden zur Emissionsminderung und zur Verwertung mineralischer Rückstände sowie Prinzipien des Verfahrensvergleichs (Benchmarking).		
Typische Fachliteratur:	St. Mann: Nachwachsende Rohstoffe. Ulmer-Verlag, 1998; K. J. Thome-Kozmiensky: Thermische Abfallbehandlung, EF-Verlag, Berlin, 1994, R. Scholz u. a.: Abfallbehandlung in thermischen Verfahren, Teubner Verlag Stuttgart, Leipzig, Wiesbaden, 2001		
Lehrformen:	S1 (WS): Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe / Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Thermische Abfallbehandlung / Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA: Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe [90 min] KA: Thermische Abfallbehandlung [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA: Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe [w: 1] KA: Thermische Abfallbehandlung [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	UBIOVT1. BA. Nr. 752 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 05.10.2015 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Umweltbioverfahrenstechnik		
(englisch):	Environmental Bio-Process Engineering		
Verantwortlich(e):	Haseneder, Roland / Dr. rer. nat.		
Dozent(en):	Haseneder, Roland / Dr. rer. nat.		
Institut(e):	Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umweltverfahrenstechnik und Naturstoffverfahrenstechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden können die Zusammenhänge zwischen Biologie und Verfahrenstechnik benennen und beschreiben. Sie können die Relevanz der Bioverfahrenstechnik, insbesondere in der Grundstoffindustrie und der Umwelttechnik, erklären.		
Inhalte:	Die Umweltbioverfahrenstechnik soll als Schnittstelle zwischen Umwelttechnik und Bioverfahrenstechnik verstanden werden. Sie beschäftigt sich mit spezifischen Problemen bei der technischen Durchführung von biologischen Stoffumwandlungen im Produktionsbereich und bei End-of-Pipe Prozessen. Ein Schwerpunkt liegt hierbei bei der Umsetzung von biologischen Prozessabläufen in technische (industrielle) Dimensionen.		
Typische Fachliteratur:	Chmiel: Bioprozesstechnik Gustav Fischer Verlag Dellweg: Biotechnologie Verlag Chemie Mudrack; Kunst: Biologie der Abwasserreinigung, Fischer Verlag, Stuttgart Haider: Biochemie des Bodens, F. Emke Verlag, Stuttgart		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP: Vortrag [30 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP: Vortrag [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung.		

Daten:	UmÖk. MA. Nr. 3487 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 14.05.2014 	Start: WiSe 2014
Modulname:	Umweltökonomik		
(englisch):	Environmental Economics		
Verantwortlich(e):	Rübbelke, Dirk / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Rübbelke, Dirk / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur für Allgemeine Volkswirtschaftslehre, insbesondere Rohstoffökonomik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Teilnehmer werden mit den grundlegenden umweltökonomischen Theorien vertraut gemacht und in die Lage versetzt, diese auf empirisch relevante Fragestellungen im Bereich der Umweltökonomik anzuwenden.		
Inhalte:	Wirtschaftstheoretische Grundlagen der Umweltökonomik, Konzepte zur Internalisierung externer Effekte, preisbasierte und nicht-preisbasierte Ansätze zum Ressourcenschutz, Optionswerte und irreversible Entwicklung, Wohlfahrtsökonomie und Umwelt, Nachhaltigkeitskonzepte, internationale Umweltprobleme und Verhandlungen		
Typische Fachliteratur:	Conrad, J.M. (2010), Resource Economics, Cambridge University Press. Feess, E. (2007), Umweltökonomie und Umweltpolitik, Vahlen. Hackett, S.C. (2011), Environmental and Natural Resource Economics, Sharpe. Kolstad, Ch. (2010), Environmental Economics, OUP. Perman, R. et al. (2011), Natural Resource & Environmental Economics, Pearson.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Makroökonomik, 2009-08-18 Mikroökonomische Theorie, 2014-03-05		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Literaturstudium sowie Prüfungsvorbereitung für die Klausurarbeit.		

Daten:	UNTERS. BA. Nr. 719 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 16.03.2016 	Start: WiSe 2017
Modulname:	Unterirdische Speicherung		
(englisch):	Underground Storage Technology		
Verantwortlich(e):	Amro, Mohd / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Amro, Mohd / Prof. Dr. Rose, Frederick / Diplom-Geologe		
Institut(e):	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen die Bedeutung der unterirdischen Speicherung von Fluiden im System der Wirtschaft kennen lernen und verstehen. Sie sollen die Grundzusammenhänge verstanden haben und zur prinzipiellen Auslegung und Fahrweise von unterirdischen Speichern befähigt sein.		
Inhalte:	<p>Die Studenten lernen die Technik und Technologie der Erkundung, der Herstellung und des sicheren Betriebes von unterirdischen Speicheranlagen kennen.</p> <p>Folgende Schwerpunkte werden behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porenspeicher für Erdgas • Kavernenspeicher für Fluide • obertägige Anlagen • Fahrweise <p>Durch ausgewählte Berechnungsbeispiele, die eine Anwendung der Kenntnisse aus vorangegangenen Lehrveranstaltungen insbesondere der Komplexe Fördertechnik und Geoströmungstechnik voraussetzen, wird der Vorlesungsstoff vertieft.</p>		
Typische Fachliteratur:	<ul style="list-style-type: none"> • Katz, D.L.; Lee, R.L.: Natural Gas Engineering – Production and Storage. McGraw-Hill Publishing Company 1990 • Förster, S.; Köckritz, V.: Formelsammlung Fördertechnik und Speichertechnik. TU Bergakademie Freiberg • Solution of Mining Research Institute (SMRI)-Literatur 		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen der Förder- und Speichertechnik, 2016-03-02		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 45 min / KA 90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	UNBESTE .MA.Nr.2985 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 02.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Unternehmensbesteuerung		
(englisch):	German and International Business Taxation		
Verantwortlich(e):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Baubetriebslehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen befähigt werden, die ökonomischen Wirkungen der nationalen und internationalen Besteuerung vertieft zu erkennen und zu beurteilen. Sie sollen befähigt werden, alle wichtigen steuerrechtlich relevanten Fragestellungen selbstständig zur bearbeiten.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrssteuern und Besteuerung von Kapital- und Personengesellschaften • Besteuerung von Personengesellschaften und Formularwerk • Umwandlungssteuerrecht • Internationale Besteuerung 		
Typische Fachliteratur:	<ul style="list-style-type: none"> • Jacob/Heinzelmann/Klinke: Besteuerung von Bauunternehmen und baunahen Dienstleistern, in: Jacob/ Ring/ Wolf: Freiburger Handbuch zum Baurecht, Köln, 2008, 3. Aufl. • Bornhofen, Steuerlehre 1, aktuelle Auflage (z. Zt. 29. Auflage, Wiesbaden 2008, Teil Umsatzsteuer) • Wilke, Kay-Michael, Lehrbuch des internationalen Steuerrechts, aktuelle Auflage (z. Zt. 8. Auflage, Herne/Berlin, 2006) • Jacobs (Hrsg.): Internationale Unternehmensbesteuerung: deutsche Investitionen im Ausland; ausländische Investitionen im Inland, 6. neubearbeitete und erw. Auflage, München, 2008 • Schmitt/ Hörtnag/Strat, Kommentar Umwandlungsgesetz, Umwandlungssteuergesetz, C.H. Beck, 4. Aufl. 2005 		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Klausurvorbereitung.		

Daten:	VERMENI MA.373 / Prüfungs-Nr.: 61005	Stand: 21.12.2011 	Start: SoSe 2012
Modulname:	Verhaltensorientierte Menschenführung im Industriebetrieb		
(englisch):	Organizational Behaviour and Leadership		
Verantwortlich(e):	Nippa, Michael / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Nippa, Michael / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, speziell Unternehmensführung und Personalwesen		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Teilnehmer erwerben die Fähigkeit, Führungsprozesse in Organisationen zu analysieren, zu beurteilen und anzuwenden. Sie lernen die wesentlichen Konzepte, theoretischen Grundlagen, Modelle und Methoden der verhaltensorientierten Menschenführung kennen, um effizient und human zu führen.		
Inhalte:	Begrifflichkeiten der verhaltensorientierten Menschenführung und des Organizational Behavior, verhaltensrelevante Eigenschaften von Menschen, Wahrnehmungs- und Lernprozesse, Motivation und Motivationstheorien, Gruppenverhalten und Teameffizienz, Führung und Führungsforschung.		
Typische Fachliteratur:	Robbins, S./Judge T. (2009): Organizational Behavior; Kreitner, R./Kinicki, A./ Buelens, M. (2002): Organizational Behaviour; Staehle, W. (2009): Management bzw. jeweils aktuellste Auflage		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Betriebswirtschaftliches Grundlagenwissen		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: in Prüfungsvariante 1: KA [90 min] oder in Prüfungsvariante 2: KA [60 min] AP: Semesterbegleitende Aufgabe Näheres regelt ein mindestens zwei Wochen vor Veranstaltungsbeginn veröffentlichter Syllabus. Eine Wahlmöglichkeit besteht nicht.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): in Prüfungsvariante 1: KA [w: 1] oder in Prüfungsvariante 2: KA [w: 7] AP: Semesterbegleitende Aufgabe [w: 3]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitungszeit der Lehrveranstaltung, die Bearbeitung der gestellten Aufgaben und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	PRSTBAU. MA. Nr. 424 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 09.06.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Vertiefung Bau- und Infrastrukturmanagement		
(englisch):	Major Construction and Infrastructure Management		
Verantwortlich(e):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Baubetriebslehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Alle Teilnehmer erwerben die Fähigkeit zur Bearbeitung wissenschaftlicher und berufspraktischer Projekte aus dem Fachgebiet des Bau- und Infrastrukturmanagements. Es werden Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit Praxispartnern und der Arbeit in Projektteams erworben.		
Inhalte:	Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten, Literaturrecherche, inhaltliche und formale Aufbereitung nach internationalen Regeln, Projektmanagement, Teamarbeit, Dokumentation der Projektergebnisse, Techniken des Präsentierens.		
Typische Fachliteratur:	Themenspezifische Fachliteratur		
Lehrformen:	S1 (SS): Projektstudium (Blockveranstaltung) / Seminar (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Obligatorisch: Privates Baurecht und Temporärgesellschaften, 2009-06-02 oder Finanzierung und Bilanzierung von Bau- und Infrastrukturprojekten, 2009-06-02 oder Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten, 2009-06-02 Abschluss eines der genannten Module.		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP*: Schriftliche Dokumentation AP*: Verteidigung * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP*: Schriftliche Dokumentation [w: 2] AP*: Verteidigung [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 135h Selbststudium.		

Daten:	DEUMWR. MA. Nr. 3345 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 15.07.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	Vertiefung Deutsches und Europäisches Umweltrecht		
(englisch):	Advanced Study of National and European Environmental Law		
Verantwortlich(e):	Jaeckel, Liv / Prof.		
Dozent(en):	Albrecht, Maria		
Institut(e):	Professur für Öffentliches Recht		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Den Studenten werden die Grundlagen des besonderen Umweltrechtes unter Einbeziehung einfacher Fälle erläutert. Sie werden in die Lage versetzt, Zusammenhänge zu verstehen und anhand von Fällen nachzuvollziehen.		
Inhalte:	Inhalt der Vorlesung sind ausgewählte Bereiche des besonderen Umweltrechtes. Dabei soll auch flexibel auf aktuelle Probleme des besonderen Umweltrechtes wie z.B. im Klimaschutz- und Energierecht bzw. umweltrechtliche Aspekte moderner Technologien eingegangen werden.		
Typische Fachliteratur:	Kluth/Smeddink, Umweltrecht, Springer Verlag Koch, Umweltrecht, Vahlen Verlag		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Öffentliches Recht, 2016-07-14 Einführung in das Deutsche und Europäische Umweltrecht, 2016-07-15		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Prüfung.		

Daten:	WAEPKAE. MA. Nr. 3067 / Prüfungs-Nr.: 41211	Stand: 05.07.2016 	Start: WiSe 2014
Modulname:	Wärmepumpen und Kälteanlagen		
(englisch):	Refrigeration and Heat Pumps		
Verantwortlich(e):	Fieback, Tobias / Prof. Dr. Ing.		
Dozent(en):	Fieback, Tobias / Prof. Dr. Ing.		
Institut(e):	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen in der Lage sein für eine gegebene Problemstellung ein geeignetes Verfahren zur Erzeugung tiefer Temperaturen auszuwählen, den Kälte- bzw. Wärmepumpenprozess zu konzipieren, die erforderlichen Komponenten zu berechnen und die Grundlagen für die konstruktive Gestaltung bereitzustellen.		
Inhalte:	Es werden die grundlegenden Verfahren zur Erzeugung tiefer Temperaturen einschließlich ihrer prinzipiellen Umsetzung entwickelt. Dabei wird ausführlich sowohl auf Kaltdampf-Kompressionsmaschinen, Dampfstrahlmaschinen, Sorptionsmaschinen, Kaltluftmaschinen sowie elektrothermische Verfahren eingegangen. Dies beinhaltet die physikalischen Grundlagen ebenso, wie die Eigenschaften der verwendeten Arbeitsstoffe sowie die Berechnung und Gestaltung einzelner Komponenten wie Verdichter, Expansionsventile, Verdampfer, Verflüssiger, Absorber, Austreiber.		
Typische Fachliteratur:	VDI-Wärmeatlas, Springer-Verlag H. L. von Cube, F. Steimle, H. Lotz, J. Kunis: Lehrbuch der Kältetechnik, C. F. Müller Verlag, Karlsruhe H. Jungnickel: Grundlagen der Kältetechnik, Verlagen Technik, Berlin		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Thermodynamik II, 2009-10-08 Technische Thermodynamik I, 2009-05-01		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 16 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	H2BRENN. BA. Nr. 620 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 06.11.2015 	Start: SoSe 2011
Modulname:	Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien		
(englisch):	Hydrogen and Fuel Cell Technologies		
Verantwortlich(e):	Krause, Hartmut / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Krause, Hartmut / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Vorlesung bietet eine Einführung in die Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie an. Den Studenten wird das grundlegende Verständnis der ablaufenden Prozesse sowie die Funktionsweise von Brennstoffzellensystemen, technischen Systemen zur Wasserstofferzeugung und zur dezentralen KWK auf der Basis von Brennstoffzellen-Technologien vermittelt.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Wasserstofftechnologie • Grundlagen der Brennstoffzellen • Brennstoffzellen-Typen und Funktionsweise • Erzeugung von Wasserstoff durch Reformierung von Kohlenwasserstoffen • Wasserstofferzeugung aus anderen Energieträgern • Wasserstoffspeicherung • KWK-Systeme auf der Basis von Brennstoffzellen • Einordnung, Betriebsweise, Anwendungsbeispiele 		
Typische Fachliteratur:	Vielstich, W., Lamm, A., Gasteiger, H. (Eds): Handbook of Fuel Cells: Fundamentals, Technology, Applications Wiley, 2003.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung, 2011-03-01 Bachelor Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Umwelt-Engineering oder vergleichbarer Studiengang.		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min] PVL: Belege zu allen Übungsaufgaben PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Anfertigung der Belege zu ausgewählten Übungsaufgaben sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	WRECYCL. MA. Nr. 277 / Prüfungs-Nr.: 51105	Stand: 26.08.2014 	Start: SoSe 2013
Modulname:	Werkstoffrecycling		
(englisch):	Recycling of Materials		
Verantwortlich(e):	Stelter, Michael / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Stelter, Michael / Prof. Dr.-Ing. Kreschel, Thilo / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Nichteisen-Metallurgie und Reinstoffe Institut für Eisen- und Stahltechnologie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben die Fähigkeiten, Sekundärkreisläufe von Metallen inhaltlich zu begreifen und gezielt für Werkstoffe und Werkstoffklassen anzuwenden. Gleichzeitig erwerben sie die Fähigkeit, die Rahmenbedingungen (gesetzlich und technisch) für das Recycling in Anwendung zu bringen.		
Inhalte:	<p>Spezielle Probleme des Recycling von Eisen- und Stahlwerkstoffen: Metallkreislauf (Stoff- und Energiebilanzen), Ökoprofil, Metallurgie des Eisen- und Stahlrecyclings (Verfahren, Stahlqualität, Schadstoffe), Schrottaufkommen und Schrottqualitäten, Aufbereitung unlegierter und legierter Schrotte (chemische und physikalische Anforderungen), mechanische und physikalische Sortierverfahren, Shredderanlage und Aufbereitung (Autorecycling)</p> <p>Spezielle Probleme des Recycling von Nichteisenwerkstoffen: Grundlagen und Voraussetzungen für das Recycling, Definitionen, gesetzliche Vorgaben, Wirtschaftlichkeit, Mengen und Stoffströme, Stoffkreisläufe ausgewählter Werkstoffe von der Gewinnung bis zur Entsorgung, Verfahren zum Werkstoffrecycling, Recyclinggerechtes Konstruieren, Recyclinggerechte Verbindungstechnik, Globalisierung und Grenzen des Recycling</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>K. Krone: Aluminiumrecycling, Aluminiumverlag Düsseldorf 2000</p> <p>S.R. Rao: Waste Processing and Recycling, Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum, Montreal 1998</p> <p>K. Tiltmann: Recycling betrieblicher Abfälle, WEKA Fachverlag Augsburg 1990</p> <p>G. Schubert: Aufbereitung metallischer Sekundärrohstoffe. Aufkommen, Charakterisierung, Zerkleinerung, Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig, 1984</p> <p>G. Schubert: Aufbereitung der komplex zusammengesetzten Schrotte. Freib. Forschungsh. A, Berg- und Hüttenmaennischer Tag 1985 / 1986</p> <p>Stahlrecycling steht vor großen Herausforderungen Stahl Recycling und Entsorgung, 2005, Heft 6, S. 10-20J. Karle, B. Voigt, G. Gottschick, C. Rubach, U. Scholz, M. Schuy, R. Willeke: Präsidium, Bundesvereinigung Deutschen Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen (BDSV), Düsseldorf, Stahlrecycling Stahl Recycling und Entsorgung, 2002, Sonderheft, S. 3-45</p>		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Benötigt werden Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Metallurgie.		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r)		

	Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium.

Freiberg, den 14. Oktober 2016

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg