

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**

**Nr. 17, Heft 2 vom 21. April 2010**

---



## **Modulhandbuch für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>ANPASSUNG VON MODULBESCHREIBUNGEN</b>	<b>5</b>
ABWASSERBEHANDLUNG / METALLURGISCHE ANALYTIK	6
AGGLOMERATOREN	7
ALLGEMEINE TIEFBOHRTECHNIK	8
ALTERNATIVE BAUSTOFFE	9
ANGEWANDTE PYROMETALLURGIE	10
APPLIED MARKETING SCIENCE	11
ARBEITSSICHERHEIT	12
AUSGEWÄHLTE KAPITEL DER BOHRTECHNIK	13
AUßENWIRTSCHAFTSTHEORIE UND -POLITIK	14
ÄÜßERE BERGWIRTSCHAFTSLEHRE	15
BAUSTOFFE	16
BAUSTOFFTECHNOLOGIE	17
BEANSPRUCHUNGSVERHALTEN 2B	18
BERECHNUNG, KONSTRUKTION UND FUNKTIONSSICHERHEIT VON SPEZIELLEN MASCHINENTRAGWERKEN	19
BERGBAULICHE WASSERWIRTSCHAFT	20
BERGBAUPLANUNG	21
BERGRECHT	22
BETRIEB, SANIERUNG UND ARBEITSSICHERHEIT BEI GASANLAGEN	23
BIOVERFAHREN IN DER UMWELTTECHNIK	24
BOHRVERFAHREN IM SPEZIALTIEFBAU	26
BRAND MANAGEMENT	27
BUSINESS ANALYTICS	28
CHEMISCHE VERFAHRENSTECHNIK	29
CORPORATE FINANCE	30
DATENMANAGEMENT	31
EISENWERKSTOFFE	32
ENERGIEPROZESSE	33
ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK	35
ENERGIEWANDLUNG	36
ENTSCHEIDUNGSUNTERSTÜTZUNG	37
ENTSTAUBUNGSANLAGEN	38
ENTWÄSSERUNGSTECHNIK	39
ENTWICKLUNG UND PROJEKTIERUNG VON HÜTTEN-/GIEßEREIMASCHINEN UND -ANLAGEN	40
ENTWICKLUNG UND PROJEKTIERUNG VON UMFORMMASCHINEN UND –ANLAGEN	41
EUROPÄISCHES WIRTSCHAFTSRECHT	42
EXPERIMENTELLE STUDIENARBEIT (WIW)	43
FEINZERKLEINERUNGSMASCHINEN	44
FINANZIELLES RISIKOMANAGEMENT	45
FINANZIERUNG UND BILANZIERUNG VON BAU- UND INFRASTRUKTURPROJEKTEN	46
FLUIDENERGIEMASCHINEN	47
FORMVERFAHREN	48
FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGS-, PROJEKTMANAGEMENT I	49
FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGS-, PROJEKTMANAGEMENT II	50
FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGS-, PROJEKTMANAGEMENT III	51
GESELLSCHAFTSRECHT	52
GIEßEREIPROZESSGESTALTUNG II	53
GLASROHSTOFFE UND GLASANALYSE	54
GLASTECHNISCHE FABRIKATIONSFEHLER	55
GLASTECHNOLOGIE I	56
GLASWERKSTOFFE UND EMAIL	57
GRUNDLAGEN BAUSTOFFE	58
GRUNDLAGEN GLAS	59
GRUNDLAGEN KERAMIK	60

GRUNDWASSERMODELLE A	61
GRUNDWASSERMODELLE B	62
GUSSWERKSTOFFE II WIW	63
HALBLEITERWERKSTOFFE / KRISTALLZÜCHTUNG	64
HANDELSRECHT	65
INDUSTRIEBAU - SPEZIELLER BAUBETRIEB	66
INDUSTRIEÖKONOMIK	67
INNERE BERGWIRTSCHAFTSLEHRE	68
INSTITUTIONEN AUF FINANZMÄRKTEN	69
INTERNATIONAL MARKETING	70
JAHRESABSCHLUSSANALYSE UND -POLITIK	71
KERAMISCHE TECHNOLOGIE	72
KERAMISCHE WERKSTOFFE	73
KONSTRUKTIONSANALYSE UND -MODELLIERUNG	74
KONZERNRECHNUNGSLEGUNG	75
KORROSION UND KORROSIONSSCHUTZ	76
MANAGEMENT SCIENCE	77
MANAGEMENT VON MARKTINNOVATIONEN UND ENTREPRENEURSHIP	78
MARKETING INTELLIGENCE	79
MASTERARBEIT UND KOLLOQUIUM WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN	80
MECHANISCHE TRENNPROZESSE	81
METALLURGISCHES PRAKTIKUM (STAHLTECHNOLOGIE) II	83
ÖFFENTLICHE EINNAHMEN	84
ÖFFENTLICHES BAU- UND PLANUNGSRECHT	85
ÖFFENTLICHES WIRTSCHAFTSRECHT	86
OPERATIONS MANAGEMENT	87
OPERATIVES UND STRATEGISCHES CONTROLLING	88
PARTIKELTECHNOLOGIE UND AUFBEREITUNGSTECHNIK	89
PRAKTIKUM ENERGIEANLAGEN	90
PRAKTIKUM GASTECHNIK	91
PRAKTISCHE KENNTNISSE DER WERKSTOFFTECHNIK (WÄRMEBEHANDLUNG UND RANDSCHICHTTECHNIK, WERKSTOFFVERHALTEN, KORROSION, BAUTEILBERECHNUNG)	92
PRIVATES BAURECHT UND TEMPORÄRGESELLSCHAFTEN	93
PRODUKTHANDLING IN DER PARTIKELTECHNOLOGIE	94
PROJEKTARBEIT MASCHINENBAU	95
PROJEKTARBEIT WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN	96
PROJEKTIERUNG VON WÄRMEÜBERTRAGERN	97
REKULTIVIERUNG	98
SORTIERMASCHINEN	99
SPEZIALTIEFBAU II	100
SPEZIALTIEFBAU III	101
SPEZIALTIEFBAUMASCHINEN 1 (TUNNEL- U. STOLLENBAUMASCHINEN)	102
SPEZIALTIEFBAUMASCHINEN 2 (DEPONIE- UND TIEFGRÜNDUNGSMASCHINEN)	103
SPEZIELLE BEANSPRUCHUNGEN (BRUCHMECHANIK, SPEZIALSEMINAR, HIGH-TEMPERATURE ALLOYS, HOCHGESCHWINDIGKEITSWERKSTOFFPRÜFUNG)	104
SPEZIELLE EISENWERKSTOFFE	105
SPEZIELLE PRÜF- UND ANALYSEMETHODEN FÜR KERAMIK, GLAS UND BAUSTOFFE	106
SPEZIELLE STAHLTECHNOLOGIE WIW	108
STAHLBAU FÜR SPEZIALTIEFBAU	109
STAHLBETON- UND SPANNBETONBAU 2	110
STOFFTRENNPROZESSE	111
STRATEGISCHE UNTERNEHMENSFÜHRUNG IM INDUSTRIEBETRIEB	112
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	113
TECHNOLOGIE SELTENER METALLE / SPEZIELLE NE-METALLURGIE	114
THEORIE UND POLITIK DER ENTWICKLUNG	115
THEORIE UND POLITIK DER TRANSFORMATION	116
THERMISCHE UND NATURSTOFFVERFAHRENSTECHNIK	118

TIEFBAU II – GEBIRGSBEHERRSCHUNG, GRUNDLAGEN DER BEWETTERUNG	119
TIEFBAU III – VERSATZ, FÖRDERUNG UND TRANSPORT	120
TIEFBOHRTECHNIK	121
UFT II/2,3 WIW (TECHNOLOGIE DER LANG- UND FLACHPRODUKTE)	122
UMFORMTECHNIK IV (SPEZIELLE UMFORMVERFAHREN / PULVERMETALLURGIE / PLATTIEREN, 5 EXKURSIONEN)	124
UMFORMTECHNIK V (MODELLIERUNG / NUMERISCHE METHODEN IN DER UMFORMTECHNIK)	126
UMWELT- UND NATURSTOFFTECHNIK	128
UMWELTBIOVERFAHRENSTECHNIK	129
UMWELTRECHT	130
UNTERIRDISCHE SPEICHERUNG	131
UNTERNEHMENSBESTEUERUNG	132
VERHALTENSORIENTIERTE MENSCHENFÜHRUNG IM INDUSTRIEBETRIEB	133
VERTIEFUNG BAU- UND INFRASTRUKTURMANAGEMENT	134
WÄRMEPUMPEN UND KÄLTEANLAGEN	135
WASSERSTOFF- UND BRENNSTOFFZELLENTechnologien	136
WERKSTOFFRECYCLING	137

## **Anpassung von Modulbeschreibungen**

Zur Anpassung an geänderte Bedingungen können folgende Bestandteile der Modulbeschreibungen vom Modulverantwortlichen mit Zustimmung des Dekans geändert werden:

1. „Code/Daten“
2. „Verantwortlich“
3. „Dozent(en)“
4. „Institut(e)“
5. „Qualifikationsziele/Kompetenzen“
6. „Inhalte“, sofern sie über die notwendige Beschreibung des Prüfungsgegenstandes hinausgehen
7. „Typische Fachliteratur“
8. „Voraussetzungen für die Teilnahme“, sofern hier nur Empfehlungen enthalten sind (also nicht zwingend erfüllt sein müssen)
9. „Verwendbarkeit des Moduls“
10. „Arbeitsaufwand“

Die geänderten Modulbeschreibungen sind zu Semesterbeginn durch Aushang bekannt zu machen.

<b>#Modul-Code</b>	ABWMANA .BA.Nr. 279	26.08.09
<b>#Modulname</b>	Abwasserbehandlung / Metallurgische Analytik	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Stelter <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>#Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>#Qualifikationsziele /Kompetenzen</b>	Erwerb von Grundkenntnissen auf den Gebieten der Abwasserbehandlung und der chemischen Analytik in der Metallurgie.	
<b>#Inhalte</b>	<p>Abwasser: Gesetzliche Regelungen, Metalle in wässriger Lösung, Summenparameter (CSB, TOC, AOX) Reinigungsverfahren (Fällung, Solventextraktion, Ionenaustausch, Membranprozesse, Oxidation mit Ozon / UV+H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, Fest- Flüssigtrennung, Eindampfung), Auslegung von Abwasserbehandlungsanlagen, Spezielle Metalle in der Abwasserbehandlung: Se, Hg, Tl, Rückgewinnungsprozesse, Elektrolyse, Recycling von Metallen aus Prozesswasser.</p> <p>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</p>	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	<p>L. Hartinger: Handbuch der Abwasser- und Recyclingtechnik für die metallverarbeitende Industrie, Hanser-Verlag München 1995</p> <p>M. Otto: Analytische Chemie, VCH Weinheim 2000</p>	
<b>#Lehrformen</b>	Vorlesung 2 SWS	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden Kenntnisse aus den Modulen „Allgemeine, Anorganische und organische Chemie“ und „Grundlagen der physikalischen Chemie“	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sowie für alle werkstoffbezogenen Studiengänge und Vertiefungsrichtungen	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Wintersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Testat als mündliches Gruppengespräch im Umfang von 20 Minuten pro Prüfling.	
<b>#Leistungspunkte</b>	3	
<b>#Note</b>	Mit dem Testat wird keine Note vergeben.	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium.	

<b>Code/Daten</b>	AGGLO .MA.Nr. 3059	Stand: 18.01.2010	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Agglomeratoren		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Unland <b>Vorname</b> Georg <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Melkte <b>Vorname</b> Klaus <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Aufbereitungsmaschinen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden werden befähigt zur Berechnung, Konstruktion und zum zielgerichteten Einsatz von Agglomeratoren.		
<b>Inhalte</b>	Konstruktion und Auslegung von Agglomeratoren (z. B. Pelletier-, Brikettier-, Sintermaschinen)		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Pietsch, W.: Agglomeration Processes, WILEY-VCH-Verlag GmbH, Weinheim 2002 Schubert, H.: Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik, Bd. 1+2, WILEY-VCH-Verlag, Weinheim 2003		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS); Praktikum (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen: Grundlagen der Mathematik, Physik, Technische Mechanik, Strömungsmechanik, Konstruktion I/II, Werkstofftechnik, Mechanische Verfahrenstechnik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelor- und Masterstudiengang Umwelt-Engineering, Masterstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Mindestens 90 % der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert, davon eine konstruktive Übung (PVL); Bestandene mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten (alternativ: 60 minütige Klausurarbeit bei mehr als 10 Teilnehmern).		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der mündlichen Prüfungsleistung bzw. Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorbereitung und Bearbeitung der Übungen, Praktika und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	ATBT .BA.Nr. 688	Stand:18.08.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Allgemeine Tiefbohrtechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Reich Vorname Matthias Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Reich Vorname Matthias Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studenten erhalten einen allgemeinen Überblick über die historische Entwicklung der Öl- und Gasindustrie, den Aufbau einer Bohranlage und eines typischen Bohrloches sowie die erforderlichen Ausrüstungen, Arbeitsgänge und Grundlagen zum sicheren Abteufen einer Tiefbohrung. Sie werden somit in die Lage versetzt, ein Bohrprojekt in der Fülle seiner Teilaspekte zu überblicken und zu beurteilen.		
<b>Inhalte</b>	Historische Entwicklung der Erdöl- und Gasindustrie, Bohrlochkonstruktion, Bohrturm und seine Ausrüstung, Grundlagen der Gesteinszerstörung, Bohrstrangelemente, Richtbohrtechnik, Verrohren und Zementieren, Kickentstehung und Bohrlochbeherrschung		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Flachbohrtechnik (Arnold), WEG Richtlinie Futterrohrberechnung, Bohrloch Kontroll Handbuch (G. Schaumberg), Das Moderne Rotarybohren (Alliquander), Bohrgeräte Handbuch (Schaumberg)		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Praktikum/Exkursionen (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse aus der Einführungsphase des Studiums.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Angewandte Informatik, Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, Network Computing und Angewandte Informatik, Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau Das Modul bietet allen „Nicht-Bohrtechnikern“ einen kompakten Einstieg in die Tiefbohrtechnik. Es ist dagegen <u>nicht</u> geeignet, Module der Studienrichtung „Bohrtechnik und Fluidbergbau“ zu ergänzen oder zu ersetzen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Praktikum Bohrversuchsstand (AP) sowie je nach Teilnehmerzahl: Mündliche Prüfungsleistung (30 Minuten) oder ab 15 Teilnehmern Klausurarbeit (60 Minuten)		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Note der mündlichen Prüfungsleistung/Klausurarbeit und der Praktikumsnote.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung (35 h), die Erstellung des Praktikumsprotokolls (15 h) und ein Literaturstudium (25 h).		



<b>Code/Daten</b>	ALTBAUST.MA.Nr.2786	Stand: 22.09.2009	Start: WS 2011/2012
<b>Modulname</b>	Alternative Baustoffe		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Schmidt <b>Vorname</b> Gert <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Schmidt <b>Vorname</b> Gert <b>Titel</b> Dr.-Ing. <b>Name</b> Häußler <b>Vorname</b> Kathrin <b>Titel</b> Dipl.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Holz</li> <li>2. Holzwerkstoffe</li> <li>3. Lehm</li> <li>4. Stroh, Hanf, Wolle etc.</li> <li>5. Wärmedämmstoffe</li> <li>6. Praktikum Lehmputz</li> <li>7. Exkursion</li> </ol>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Blockpraktikum, 1 Exkursion		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlegende Kenntnisse über Einsatz von Baustoffen		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit oder mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 60 Minuten. Als Prüfungsvorleistung müssen das Praktikum und die Exkursion absolviert werden.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit oder mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Gesamtaufwand beträgt 120 Stunden und setzt sich aus 45 Stunden Präsenzzeit und dem für Vor- und Nachbereitung sowie Prüfungsvorbereitung nötigem Selbststudium von 75 Stunden zusammen.		

<b>#Modul-Code</b>	ANGPYRO .BA.Nr. 272	15.07.09
<b>#Modulname</b>	Angewandte Pyrometallurgie	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Stelter	<b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.
<b>#Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>#Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Den Studierenden sollen Kenntnisse über die pyrometallurgische Gewinnung von NE-Metallen und deren Raffination vermittelt werden.	
<b>#Inhalte</b>	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.	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	F. Pawlek: Metallhüttenkunde - Walter de Gruyter, Berlin, New York, 1983	
<b>#Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS)	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Grundlagen der Pyrometallurgie“	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sowie für alle Studiengänge und Vertiefungsrichtungen, die erweiterte Kenntnisse in der pyrometallurgischen Metallerzeugung und -raffination benötigen.	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich, beginnend im Sommersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.	
<b>#Leistungspunkte</b>	6	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Literaturstudium und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	AMSMAR .MA.Nr. 3076	Stand: 15.07.2009	Start: ab SS 2010
<b>Modulname</b>	Applied Marketing Science		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Enke <b>Vorname</b> Margit <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Enke <b>Vorname</b> Margit <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Marketing und Internationalen Handel		
<b>Dauer Modul</b>	max. 2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten, Literaturrecherche, inhaltliche und formale Aufbereitung nach internationalen Regeln, Projektmanagement, Teamarbeit, Dokumentation der Projektergebnisse, Techniken des Präsentierens.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Themenspezifische Fachliteratur		
<b>Lehrformen</b>	Projektstudium (3 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	erfolgreiche Teilnahme an dem Modul Marketing Intelligence		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen und alle Studiengänge, in denen die oben genannten Voraussetzungen erfüllt werden und umfassende Kenntnisse im Marketing die Ausbildung sinnvoll ergänzen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jeweils im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Mitarbeit im Projektteam zu einem vorgegebenen praxisrelevanten Forschungsthema und schriftliche Dokumentation (AP1) und Verteidigung (AP2) der Ergebnisse in einem Kolloquium.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der schriftlichen Dokumentation (AP1, Wichtung 2) und der Verteidigung (AP2, Wichtung 1), wobei jede Prüfungsleistung für sich bestanden sein muss.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 Stunden und setzt sich aus ca. 45 Stunden Präsenzzeit (Einführung, Koordination, Projektbetreuung durch den Lehrstuhl, Kolloquium) und 135 Stunden Projektarbeit im Team und Einzelarbeit zusammen.		

<b>Code/Daten</b>	ARBSI .BA.Nr. 630	Stand: 28.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Arbeitssicherheit		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Drebenstedt <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Wagner <b>Vorname</b> Sebastian <b>Titel</b> Dipl.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Den Studierenden sollen Grundkenntnisse der Arbeitssicherheit sowie wichtige Informationen über die gesetzliche Unfallversicherung, das Verhalten bei Unfällen, die Prävention von Arbeits- und Wegeunfällen sowie von Berufskrankheiten vermittelt werden.		
<b>Inhalte</b>	Grundlagen der Arbeitssicherheit, Sozialversicherungssysteme/ -recht, Gefahren + Mensch = Gefährdung, Gefahren: Lärm, Stäube, Dämpfe, Gase, mech. Schwingungen, opt. Wellen, el. Wellen + Felder, ionisierende Strahlung, Gefahrenminimierungsansätze, z. B. TOP: T-Technik, O-Organisation, P-Person, Motivation zu arbeitssicherem und gesundheitsbewusstem Verhalten, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in der betrieblichen Praxis.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Skiba, R.: Handbuch der Arbeitssicherheit, Erich Schmidt Verlag, Vorlesungsumdrucke		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung, Seminar „Führungspraxis in der Arbeitssicherheit“, Praktikum „HSE“, Exkursion (Vorlesung 2 SWS, Exkursion/ Praktikum 1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau sowie Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie, Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit (Dauer 90 Minuten).		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	AKBT .MA.Nr. 912	Stand: 14.10.09	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Ausgewählte Kapitel der Bohrtechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name:</b> Reich <b>Vorname:</b> Matthias <b>Titel:</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name:</b> Reich <b>Vorname:</b> Matthias <b>Titel:</b> Prof. Dr. <b>Name:</b> Strauß <b>Vorname:</b> Heike <b>Titel:</b> Dr. rer. nat.		
<b>Institut(e)</b>	Bohrtechnik und Fluidbergbau		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studenten erhalten vertiefende Informationen zu den gleichzeitig stattfindenden Vorlesungen Tiefbohrtechnik 1 und 2, sowie Spülung und Zementation		
<b>Inhalte</b>	Begleitend zu den Vorlesungen Tiefbohrtechnik 1 und 2 werden Berechnungsverfahren im Detail erörtert (Berechnung von Bohrpfad anhand untertägig ermittelter Messwerte („surveys“), Festigkeitsnachweis einer Rohrtour, Richtbohrverhalten von Bohrmotoren nach der „3-Punkt-Geometrie“ und andere). Darüber hinaus werden Einsatzberichte von Bohrgeräten, Sonderbohrverfahren und Hintergrundinformationen (z. B. Einblicke in Markteinführungsstrategien für neue Bohrwerkzeuge) vorgestellt und diskutiert. In Ergänzung zur Vorlesung Spülung und Zementation werden spezielle Probleme des Fachgebiets vertiefend dargestellt und Lösungen diskutiert (z. B. Ölbasische Spülungen, Spülungen für UBD-Anwendungen, Schäume, toninhibierende und lagerstättenschonende Spülungssysteme u. a.)		
<b>Typische Fachliteratur</b>	WEG Richtlinie Futterrohrberechnung, Bohrloch Kontrolle Handbuch (Schaumberg), Das Moderne Rotarybohren (Alliquander), Bohrgeräte Handbuch (Schaumberg), Fachzeitschriften (SPE, EEK), Flachbohrtechnik (Arnold)		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden die in den Modulen Tiefbohrtechnik sowie Spülung und Zementation vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Master Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Das Modul schließt mit einer alternativen Prüfungsleistung (Belegarbeit) ab.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ist die Note der alternativen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitungen		

<b>Code/Daten</b>	AWTPOL .BA.Nr. 369	Stand: 24.08.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Außenwirtschaftstheorie und -politik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Brezinski <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Prof.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Brezinski <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Prof. <b>Name</b> Stephan <b>Vorname</b> Johannes <b>Titel</b> Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Internationale Wirtschaftsbeziehungen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Teilnehmer werden mit den grundlegenden Theorien des Außenhandels vertraut gemacht und in die Lage versetzt, die reale Handelspolitik zu analysieren und zu bewerten. Ebenso sollen sie in der Lage sein, die monetären Aspekte internationaler Wirtschaftsbeziehungen zu verstehen und erklären zu können.		
<b>Inhalte</b>	1 Außenhandelstheorie 2 Außenwirtschaftspolitik 3 Wechselkurse und Makroökonomie offener Volkswirtschaften 4 Internationale Währungspolitik		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Krugman, P. R. / Obstfeld, M. (2008), Internationale Wirtschaft – Theorie und Politik der Außenwirtschaft, 8. Aufl., München (Pearson). Rübel, G. (2004), Grundlagen der realen Außenwirtschaft, München (Oldenbourg); Rübel, G. (2005), Grundlagen der monetären Außenwirtschaft, 2. Aufl., München (Oldenbourg); Sell, A. (2003), Einführung in die internationalen Wirtschaftsbeziehungen, 2. Aufl., München (Oldenbourg). Siebert, H., Lorz, O. (2006), Außenwirtschaft, 8. Aufl., Stuttgart, (Lucius & Lucius).		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlagenkenntnisse der Volkswirtschaftslehre		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen. Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Die Vorlesung und Übung wird jeweils im Wintersemester angeboten.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Für den Abschluss der Veranstaltung ist die Teilnahme an einer Klausurarbeit (90 Minuten) notwendig.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Note ergibt sich aus dem Ergebnis der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Literaturstudium sowie Prüfungsvorbereitung für die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	MBERG1 .MA.Nr. 2003	Stand: 14.10.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Äußere Bergwirtschaftslehre		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Schönfelder <b>Vorname</b> Bruno <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	Dr. Dietze		
<b>Institut(e)</b>	Fakultät für Wirtschaftswissenschaften		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen befähigt werden, ökonomische Zusammenhänge im Bereich der äußeren Bergwirtschaftslehre und der Lagerstättenwirtschaft zu erkennen, zu verstehen und zu analysieren.		
<b>Inhalte</b>	Im Rahmen dieser Veranstaltung werden Inhalte der Lagerstättenwirtschaft und einer äußeren Bergwirtschaftslehre thematisiert. Im Vordergrund stehen damit die Themen mineralische Rohstoffe als begrenzte Naturressourcen, ihre Vorkommen, Verfügbarkeit, Bewertung und Klassifikation, Märkte, Preise und Handel, Rohstoffvorsorge und Rohstoffsicherung sowie die Lagerstätte als spezieller Produktionsfaktor eines Bergbauunternehmens.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Slaby, D., Wilke, F. L.: Bergwirtschaftslehre Teil I – Wirtschaftslehre der mineralischen Rohstoffe und der Lagerstätten, Verlag der TU BAF, Freiberg 2005; Wahl, S. von: Bergwirtschaft Band I – III (Hrsg. Von Wahl), Verlag Glückauf GmbH, Essen 1991		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengänge Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie sowie Geotechnik und Bergbau; Masterstudiengänge Geowissenschaften und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die Anfertigung der Seminararbeit sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	BAUSTFF .MA.Nr. 777	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Baustoffe		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Bier <b>Vorname</b> Thomas A. <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Bier <b>Vorname</b> Thomas A. <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Detaillierte Kenntnisse der unterschiedlichen Baustoffe und ihrer Eigenschaften, Fähigkeit grundlegende Konzepte der Chemie und Physik selbständig auf technologische Eigenschaften anwenden zu können		
<b>Inhalte</b>	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		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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:		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlegende Universitätskenntnisse in Werkstoffkunde, Lösungsschemie, Rheologie, Mikrostruktur		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten oder einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	5		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Gesamtaufwand beträgt 150 Stunden und setzt sich aus 60 Stunden Präsenzzeit und dem für Vor- und Nachbereitung sowie Prüfungsvorbereitung nötigem Selbststudium von 90 Stunden zusammen.		



<b>Code/Daten</b>	BAUTECH .MA.Nr. 776	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Baustofftechnologie		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Bier <b>Vorname</b> Thomas A. <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Bier <b>Vorname</b> Thomas A. <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Detaillierte Kenntnisse über Herstellung und Eigenschaften der Bindemittel		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definition von Bindemitteln</li> <li>- Herstellung Kalk und Kalkkreislauf</li> <li>- Herstellung der Calciumsulfate – Gips, Halbhydrat, Anhydrit Eigenschaften und Anwendungen</li> <li>- Alternative Rohstoffe und ihre Veredelung</li> <li>- Herstellung Zement – Portlandzement, Tonerdezement, CSA</li> <li>- Hydratation – chemisch, physikalisch und technologisch</li> <li>- Normung Zement, Kalk, Gips</li> <li>- Sonderbindemittel – Sorelzement, Wasserglas</li> <li>- Geformte Baustoffe (Ziegel, Porenbeton etc.)</li> </ul>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Stark, J und Wicht, B.: Zement – Kalk – spezielle Bindemittel Locher, F.W.: Zement Grundlagen der Herstellung und Verwendung		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung, (1 SWS) Praktikum (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlegende Kenntnisse in Rohstoffen, Hochtemperaturprozessen, Lösungchemie		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten oder einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten sowie dem erfolgreichen Abschluss des Praktikums (AP).		
<b>Leistungspunkte</b>	5		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem Mittel der Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung (Wichtung 3) und der Note des Praktikums (Wichtung 1).		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Gesamtaufwand beträgt 150 Stunden und setzt sich aus 60 Stunden Präsenzzeit und dem für Vor- und Nachbereitung sowie Prüfungsvorbereitung nötigem Selbststudium von 90 Stunden zusammen.		

<b>#Modul-Code</b>	BEAN2B .BA. Nr. 249	26.08.2009
<b>#Modulname</b>	Beanspruchungsverhalten 2B	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Biermann <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.	
<b>#Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>#Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	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.	
<b>#Inhalte</b>	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	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	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	
<b>#Lehrformen</b>	Vorlesung „Beanspruchungsverhalten III/IV“ (2/0/0 im SS, 2/0/0 im WS), „Werkstoffeinsatzseminar“ (0/2/0 im WS), 5 Exkursionen (0/0/1 im WS)	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft, Werkstofftechnik, Werkstofftechnologie, Beanspruchungsverhalten 1B	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Sommersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Es erfolgt eine mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten. Prüfungsvorleistung ist die aktive Seminarteilnahme sowie Teilnahme an 5 Firmenexkursionen.	
<b>#Leistungspunkte</b>	8	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 240 h und setzt sich zusammen aus 105 h Präsenzzeit und 135 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungs- und Seminarbegleitung und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	MBMTW .MANr. 3064	Stand: 21.10.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Berechnung, Konstruktion und Funktionssicherheit von speziellen Maschinentragwerken		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Bast Vorname</b> Jürgen <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Bast Vorname</b> Jürgen <b>Titel</b> Prof. Dr. N. N.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Maschinenbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen befähigt werden, Maschinentragwerke zu entwickeln, zu konstruieren und zu berechnen. Sie sollen mit unterschiedlichen Verbindungstechniken vertraut gemacht werden. Sie sollen die Tragfähigkeitsnachweise der Maschinenkonstruktion durchführen können. Außerdem sollen sie die unterschiedlichen Möglichkeiten zur Gewährleistung der Funktionssicherheit unter den Bedingungen der Ur- und Umformtechnik beurteilen können.		
<b>Inhalte</b>	Es werden unterschiedliche Maschinentragwerke vorgestellt. Der grundlegende Tragsicherheitsnachweis in Übereinstimmung mit der DIN 18800 wird vermittelt. Unter dem Aspekt der Maschinentragwerke werden Verbindungselemente und -techniken sowie Werkstoffe präsentiert. Die Möglichkeiten zur Durchführung der Tragsicherheitsnachweisberechnung werden vorgestellt. Es werden Verfahren zur Gewährleistung der Funktionssicherheit spezieller Maschinentragwerke vermittelt.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Thiele/Lohse: Stahlbau Buchmeier: Stahlbau Handbuch DIN 18800		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Bachelorabschluss, vertiefende Fachkenntnisse der ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der bestandenen Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst Literaturstudien, die Erarbeitung von Übungsbelegen sowie die Vorbereitungen auf die Übungen und die Prüfung.		

<b>Code/Daten</b>	BBWAWI .BA.Nr. 666	Stand: 14.10.09	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Bergbauliche Wasserwirtschaft		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Drebenstedt <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Drebenstedt <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Das Modul dient der Vermittlung von Sach- und Methodenkompetenz im Fachgebiet Bergbau. Die Studierenden erwerben Wissen zum Einfluss des Bergbaus auf die Quantität und Qualität des Wasserhaushalts. Sie sind in der Lage, den Gebietswasserhaushalt zu bilanzieren und die Anforderungen an den Hochwasserschutz zu definieren.		
<b>Inhalte</b>	Einfluss des Bergbaus auf den Wasserhaushalt; Elemente der Wasserhaushaltsgleichung (Niederschlag, Zu-/Abflüsse, Verdunstung, Speicherung); Wasserhaushaltsberechnungen; Hochwasserschutz; Fallbeispiele		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Strzodka (Hrsg.), 1975, Hydrotechnik im Bergbau und Bauwesen, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Einmal jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung von 30 Minuten. Prüfungsvorleistungen sind die Abgabe von ausgegebenen Übungsaufgaben und die Teilnahme an einer Fachexkursion.		
<b>Leistungspunkte</b>	2		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 60 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 30 h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete (z. B. Fachexkursionen) Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, sowie die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	BBPLAN .BA.Nr. 667	Stand: 18.08.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Bergbauplanung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Drebenstedt <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Drebenstedt <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	Vorlesung: Grundlagen der Bergbauplanung (Grundsätze, Methoden, Durchführung der Planung) Übung: Einführung in die computergestützte Bergbauplanung (Datenbanken, Geostatistik, Topografie, Lagerstättenmodellierung, Abbauplanung); Berechnungen und Fallbeispiele		
<b>Typische Fachliteratur</b>	von Wahl (Hrsg.), 1990, Bergwirtschaft Band II, Verlag Glückauf Essen		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse. Der vorherige Abschluss der Module Grundlagen der Tagebautechnik und Tagebauprojektierung wird für die Teilnahme an der Übung empfohlen.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Bachelorstudiengang Angewandte Informatik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich, Vorlesung im Sommersemester, Vorlesung und Übung im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung von 30 Minuten. Prüfungsvorleistung ist die Abgabe von ausgegebenen Übung- und Projektarbeiten.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, sowie die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	MBERGRE .MA.Nr. 2004	Stand: 29.09.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Bergrecht		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Schmidt <b>Vorname</b> Reinhard <b>Titel</b> Prof.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Schmidt <b>Vorname</b> Reinhard <b>Titel</b> Prof.		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Den Studierenden sollen Grundkenntnisse des Bergrechts, sowie wichtige Informationen über eigene Verantwortung, Rechte und Pflichten, den Bergbau betreffend, vermittelt werden.		
<b>Inhalte</b>	<p><b>1. Einführung in das Bergrecht:</b> Rechtsordnung, privates, öffentliches und Verwaltungsrecht; Stellung des Bergrechts im Rechtssystem, Geschichte des Bergrechts, Bergbau als öffentliches Interesse im Umfeld anderer öffentlicher Interessen</p> <p><b>2. Bundesberggesetz:</b> Zweck und Geltungsbereich, Begriffsbestimmungen, Besonderheiten im Beitrittsgebiet</p> <p><b>3. Berechtsamswesen:</b> (Berechtsame = Bergbauberechtigungen) Einteilung der Bodenschätze, Bergbauberechtigungen</p> <p><b>4. Rechtsvorschriften ü. d. Aufsuchung, Gewinnung u. Aufbereitung:</b> Betriebsplan, Verantwortliche Personen, Markscheidewesen</p> <p><b>5. Bergverordnungen:</b> Ermächtigungen, wichtige Bergverordnungen des Bundes und der Länder, Vorschriften außerhalb des Geltungsbereiches des BBergG</p> <p><b>6. Bergaufsicht:</b> Zuständigkeit, Grundsätze, Allgemeine Befugnisse und Pflichten, System der Bergaufsicht in der Bundesrepublik Deutschland</p> <p><b>7. Sonstige Vorschriften des Bundesberggesetzes:</b> Grundabtretung, Bergschäden, Baubeschränkungen, öffentliche Verkehrsanlagen, Untergrundspeicherung, Bohrungen, sonstige Tätigkeiten und Einrichtungen</p>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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 – ABBergV) vom 23. Oktober 1995, Essen 1995		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau sowie Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie, Masterstudiengänge Geowissenschaften, Technikrecht und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Literaturstudium sowie Prüfungsvorbereitung für die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	BSGASAN .MA.Nr. 3069	Stand: 21.10.2009	Start: WS 2010/2011
<b>Modulname</b>	Betrieb, Sanierung und Arbeitssicherheit bei Gasanlagen		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Hofbauer <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Hofbauer <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Befähigung zur Instandhaltung und zur Beurteilung des notwendigen Umfangs der Sanierung von Gasanlagen unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten		
<b>Inhalte</b>	Bestimmungsgemäßer Betrieb, Sanierungstechniken, Korrosionsschutz, wirtschaftliche Beurteilung von Sanierungsmaßnahmen		
<b>Typische Fachliteratur</b>	In der ersten Vorlesung angegebene, aktuelle Spezialliteratur.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der Module „Einführung in die Gastechik“ und „Gasanlagentechnik“.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Mündliche Prüfungsleistung (Dauer 30 bis 60 Minuten).		
<b>Leistungspunkte</b>	5		
<b>Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nacharbeitung der Vorlesung und die Bearbeitung häuslicher Übungen.		

<b>Code/Daten</b>	BIOVFUM .MA.Nr.	Stand: August 2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Bioverfahren in der Umwelttechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Haseneder <b>Vorname</b> Roland <b>Titel</b> Dr. rer. nat.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Haseneder <b>Vorname</b> Roland <b>Titel</b> Dr. rer. nat. <b>Name</b> Seyfarth <b>Vorname</b> Reinhard <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	Stofftransport und Bioreaktion, Besonderheiten der Biozönose, Abbaubarkeit und Verwertung von Substraten, Stoffwechselbetrachtung, Kulturtypen, Fermentationsprozesse, technische Umsetzung, Biofilter, Airlifreaktor, Rieselbettreaktor, Abluftwäscher (Kolonne und Reaktor), Membranreaktor, Biogaserzeugung, Erzeugung u. Reinigung von Deponiegas; Anaerobe Prozesse der Methanerzeugung, Apparate der Biogaserzeugung, Prozessführung und Optimierung biologischer Verfahren. Zum Verständnis der charakteristischen Phänomene der Schadstofffixierung im Kompartiment „Boden“ werden die spezifischen Wechselwirkungen des Systems „Schadstoff-Boden“ erörtert und Eliminationsmethoden vorgestellt und diskutiert.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Haider, K.: Biochemie des Bodens, F. Emke Verlag, Stuttgart Mudrack, K.: Biologie der Abwasserreinigung, Fischer Verlag, Stuttgart Weide et al.: Biotechnologie Gustav Fischer Verlag Weiß, Militzer, Gramlich: Thermische Verfahrenstechnik. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie; Leipzig und Stuttgart Wille, F.: Bodensanierungsverfahren, Vogel Verlag Würzburg Pfaff-Schley, H.: Bodenschutz und Umgang mit kontaminierten Böden, Springer Verlag Berlin/Heidelberg		
<b>Lehrformen</b>	Sommersemester: Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS) Wintersemester: Vorlesung (1 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Bachelor Ingenieurwissenschaften, Geoökologie, Angewandte Naturwissenschaft, Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Angewandte Naturwissenschaft und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene SP der 3 Einzelvorlesungen (je 90 min) (Biol. Abluftbehandl. / Bioverf. i. d. Abwasserbehandl. / Bodenreinigungsv.)		
<b>Leistungspunkte</b>	8		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich als Durchschnittsnote der schriftl. Prüfungen Wichtung 1/1/1		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 240 h und setzt sich zusammen aus 90 h		



	Präsenzzeit und 150 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung.
--	--

<b>Code/Daten</b>	BOSPTB .BA.Nr. 902	Stand: 14.10.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Bohrverfahren im Spezialtiefbau		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Reich Vorname Matthias Titel Prof. Dr.-Ing.</b>		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Reich Vorname Matthias Titel Prof. Dr.-Ing.</b>		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten zu Bohrtechniken in ihrer Anwendung im Spezialtiefbau und deren Beherrschung. Die Bohrtechnik dient hierbei nicht der Produktgewinnung sondern der Durchführung und Absicherung von Tiefbaumaßnahmen.		
<b>Inhalte</b>	Bohren im Fest- u. Lockergestein, Verdrängungsbohren, Verfahren u. Geräte für Bohrpfähle, Trockenbohren mit Schappe, Kurz- od. Langschnecke, Greifer, Schneidmeißel, Erweiterungsbohren, vor der Wandpfähle, Jet-Grouting-Pfähle, Mikropfähle, Erdschlitzbohren, Ankerbohren, Injektionsbohrtechnik, Horizontalbohrtechnik für No Dig, Baugrund-Erkundungsbohrtechnik, Kernbohren, Probenentnahme,		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Bohrtechnische Handbücher (Schaumberg bzw. Schwate) (Uni-Bibliothek), Modernes Rotarybohren (Aliquander), Flachbohrtechnik (W. Arnold), Handbuch Tunnel- u. Stollenbau I u. II (Maidl), Leitungstunnelbau (Stein, ...), Grabenloser Leitungsbau (D. Stein),		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (1 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden die in den Modulen des Grundstudiums vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Das Modul schließt mit einer Klausurarbeit (60 Minuten) ab.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung.		

<b>Code/Daten</b>	BRMGT .MA.Nr. 2961	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2010/2011
<b>Modulname</b>	Brand Management		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Enke <b>Vorname</b> Margit <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Enke <b>Vorname</b> Margit <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Marketing und Internationalen Handel		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Student erlernt grundlegende Zusammenhänge der Führung und des Managements von Marken.		
<b>Inhalte</b>	Grundlagen der Markenführung, Strategien des Markenmanagements, Controlling des Markenmanagements, ausgewählte Problemfelder des Markenmanagements		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapferer, J.-N.; Keller, K.L. (2008): The New Strategic Brand Management. 4th ed., London, Philadelphia.</li> <li>- Keller, K.-L. (2008): Strategic Brand Management. 3rd ed., Upper Saddle River.</li> <li>- Meffert, H.; Burmann, Ch.; Koers, M. (2005): Markenmanagement. Identitätsorientierte Markenführung und praktische Umsetzung. 2. Aufl., Wiesbaden</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS).		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	BUSANA .MA.Nr. 2967	Stand: 08.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Business Analytics		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Felden <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Felden <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Studierende sollen den gesamten Prozess des Knowledge Discovery in Databases durchlaufen. Dabei wird Fokus auf die Datenaufbereitung als auch 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.		
<b>Inhalte</b>	I. Business Analytics und Business Intelligence II. Knowledge Discovery in Databases III. Mining-Algorithmen und deren Einsatzgebiete IV. Gastvortrag		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adamo, J.-M.: Data mining for association rules and sequential patterns. Sequential and parallel algorithms, 2001.</li> <li>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.</li> <li>3. Bishop, C. M.: Neural Networks for Pattern Recognition, 1995.</li> <li>4. Kohonen, T.: Self-organizing maps, 3rd edition, 2001.</li> <li>5. Quinlan, J. R.: Induction of decision trees. <i>Machine Learning</i>, 1(1), 81 – 106.</li> <li>6. Witten, I. H.; Frank E.: Data Mining. Praktische Werkzeuge und Techniken für das maschinelle Lernen, 2001.</li> </ol>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Angewandte Informatik und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Die schriftliche Klausurarbeit ist mit mindestens 4,0 (= 50 Prozent) zur Vergabe der Leistungspunkte zu bestehen.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	CVT .BA.Nr. 771	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Chemische Verfahrenstechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Kuchling <b>Vorname</b> Thomas <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Kuchling <b>Vorname</b> Thomas <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Vermittlung von chemisch-technologischen Grundkenntnissen für bedeutende Bereiche der industriellen Chemie.		
<b>Inhalte</b>	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)		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Schindler: Kraftstoffe für morgen. Springer-Verlag Chauvel, Lefebvre: Petrochemical Processes. Editions Technip Hagen: Technische Katalyse. Verlag Chemie		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesungen (4 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlagenkenntnisse in den Fächern Chemie und Reaktionstechnik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jährlich		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Prüfungsleistungen (Klausurarbeit im Umfang von 90 min, mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 min)		
<b>Leistungspunkte</b>	8		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich als gewichtetes Mittel aus der Klausurarbeit (Gewichtung 1) und der mündlichen Prüfungsleistung (Gewichtung 2)		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 240 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit (Vorlesung) und 150 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	CORFIN .MA.Nr. 2964	Stand: 03.06.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Corporate Finance		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Horsch <b>Vorname</b> Andreas <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Horsch <b>Vorname</b> Andreas <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Investition und Finanzierung		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Erweiterung und Vertiefung der im Bachelorstudium erworbenen Kenntnisse der unternehmerischen Finanzwirtschaft (Corporate Finance).		
<b>Inhalte</b>	<p>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.</p> <p>Die <u>Übung</u> dient der Vertiefung der in der Vorlesung präsentierten Inhalte anhand von (Rechen-)Aufgaben und Fallstudien.</p>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<p>Brealey/Myers/Allen: Principles of Corporate Finance, 9<sup>th</sup> ed., Boston et al. (McGraw-Hill) 2008, akt. Aufl.</p> <p>Chew, Donald H. jr. (ed.): The New Corporate Finance – Where Theory Meets Practice, 3<sup>rd</sup> ed., Boston et al. (McGraw-Hill) 2001, akt. Aufl.</p> <p>Rudolph: Unternehmensfinanzierung und Kapitalmarkt, Tübingen (Mohr Siebeck) 2006, akt. Aufl.</p>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS); Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen.</p> <p>Im Master Betriebswirtschaftslehre geeignet insbesondere, aber nicht nur für die Vertiefung „Accounting &amp; Finance“. Die Beherrschung wichtiger Varianten der unternehmerischen Mittelbeschaffung liefert das Rüstzeug für die Bewältigung von Finanzierungsfragen, die in jeder Unternehmung dem Grunde nach, für Spezialfälle wie insbes. Großprojekte in besonderer Weise zu gestalten sind.</p>		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Vorlesung, die Vorbereitung der Übung sowie generelle Literaturarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	DBS MA. Nr. 2969	Stand: 08.09.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Datenmanagement		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Felden <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Felden <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen bestehende Datenbanken für unterschiedliche Einsatzbedingungen administrieren können. Dazu gehören Kompetenzen im Transaktionsmanagement und Scheduling sowie Sperrmechanismen und Rechtemanagement. Den Studierenden wird im Rahmen der Vorlesung eine theoretische Einführung in den Aufbau und die Nutzung von Datenbanksystemen gegeben. Die erarbeiteten Grundlagen werden im Rahmen der Übung anhand eines Datenbanksystems umgesetzt.		
<b>Inhalte</b>	I. Multidimensionale Datenbanken II. Structured Query Language (SQL) für komplexe Abfragen III. Transaktionsverarbeitung und Synchronisationsverfahren IV. Backup und Recovery V. Verteilte Datenbankverwaltungssysteme		
<b>Typische Fachliteratur</b>	1. Pernul, G.; Unland, R.: Datenbanken in Unternehmen – Analyse, Modellbildung und Einsatz. München, 2003. 2. Elmasri, R.; Navathe, S.: Grundlagen von Datenbanksystemen, 3. Aufl., München 2002. 3. Hahne, M.: SAP Business Information Warehous. München, 2006. 4. Lockemann, P. C.; Dittrich, K. R.: Architektur von Datenbanksystemen, Heidelberg, 2004. 5. Saake, G.; Sattler, K.-U.: Algorithmen und Datenstrukturen. München, 2006.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS).		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge	Betriebswirtschaftslehre	und
	Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Die schriftliche Klausurarbeit ist mit mindestens 4,0 (= 50 Prozent) zur Vergabe der Leistungspunkte zu bestehen.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>#Modul-Code</b>	EISWST .BA.Nr. 282	26.08.09
<b>#Modulname</b>	Eisenwerkstoffe	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Scheller <b>Vorname</b> Piotr R. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.	
<b>#Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>#Qualifikationsziele /Kompetenzen</b>	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.	
<b>#Inhalte</b>	<p>Teil 1: Bezeichnung und Normung der Stähle, Eisenlegierungen im gleichgewichtsnahen Zustand (EKD), Eisenlegierungen im Ungleichgewicht (Erstarrung, Umwandlungen des unterkühlten Austenits, ZTU-Diagramme, Austenitbildung ZTA-Diagramme), Gefügebildungsprozesse und Wärmebehandlungen</p> <p>Teil 2: Unterschiedliche Stahlgruppen werden behandelt nach Kennzeichnung des Beanspruchungskomplexes, abgeleitete Bewertungskriterien (Eigenschaften), Auswahl zweckmäßiger Gefügestände bzw. Zusammensetzungen und Behandlungen</p>	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	<p>Eckstein, H.-J.: Wärmebehandlung von Stahl, Dt. Verlag für Grundstoffindustrie, 1971</p> <p>Oettel, H.: Metallographie, Wiley-VCH Verlag GmbH, 2005</p> <p>Hougardy, H.P.: Umwandlung und Gefüge unlegierter Stähle, Verlag Stahle GmbH, 2003</p>	
<b>#Lehrformen</b>	4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung, 1 SWS Praktikum	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie, Grundlagen der Werkstoffwissenschaft	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Wintersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.	
<b>#Leistungspunkte</b>	8	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 240 h und setzt sich zusammen aus 105 h Präsenzzeit und 135 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und Klausurvorbereitung.	



<b>Code/Daten</b>	ENERPRO.MAS. 3071	Stand: 16.02.2010	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Energieprozesse		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Meyer Vorname Bernd Titel Prof. Dr.-Ing.</b>		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Kuchling Vorname Thomas Titel Dr.-Ing.</b> <b>Name Krzack Vorname Steffen Titel Dr.-Ing.</b>		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	<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>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung Primärenergieträger (1 SWS), Vorlesung Thermochemische Energieträgerwandlung (3 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in organischer und physikalischer Chemie, Thermodynamik, Reaktionstechnik und Gas/Feststoff-Systemen		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jährlich im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten für die fachlichen Inhalte beider Lehrveranstaltungen.		
<b>Leistungspunkte</b>	Im Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der mündlichen Prüfung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nach-		

	bereitung der LV sowie die Prüfungsvorbereitungen.
--	--

<b>Code/Daten</b>	EVT .BA.Nr. 769	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Energieverfahrenstechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Meyer <b>Vorname</b> Bernd <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Meyer <b>Vorname</b> Bernd <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Mechanischer Verfahrenstechnik, Thermischer Verfahrenstechnik, Reaktionstechnik und Umwelttechnik.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus 2 Klausurarbeiten im Umfang von jeweils 90 min (Biomassetechnologie; Vergasung und Gasreinigung).		
<b>Leistungspunkte</b>	8		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem Mittelwert der Klausurnoten.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 240 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit (Vorlesung) und 150 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nacharbeit des Vorlesungsstoffes sowie die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	ENWANDL .BA.Nr. 764	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Energiewandlung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Meyer Vorname</b> Bernd <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Meyer Vorname</b> Bernd <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	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 Exergieverlustanalyse, 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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Technischer Thermodynamik I, Mechanischer Verfahrenstechnik, Thermischer Verfahrenstechnik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Angewandte Informatik, Engineering & Computing, Technologiemanagement und Verfahrenstechnik, Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Angewandte Informatik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich, beginnend Wintersemester (WS 1/2/0, SS 1/0/0)		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 min (Energiewandlung) mit der Gewichtung 3 und einer Klausurarbeit im Umfang von 90 min (Verbrennungsrechnung) mit der Gewichtung 1.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichtet gemittelten Klausurnoten.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h (60 h Präsenzzeit und 60 h 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).		

<b>Code/Daten</b>	EU .MA.Nr. 2966	Stand: 08.09.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Entscheidungsunterstützung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Felden <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Felden <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Vorlesung gibt einen umfassenden Überblick über die Entscheidungsunterstützung aus theoretischer und praktischer Sicht. Zu nennen ist Systemtheorie, Entscheidungstheorie, Management-Informationssysteme, Executive Information Systeme, Expertensysteme und Decision Support Systeme. Die Einordnung der unterschiedlichen Bereiche und Entscheidungen führt zu einer Vielzahl von Konzepten und Algorithmen im Kontext der Entscheidungsunterstützung. Grundlegende Zusammenhänge und auch Architekturen sowie Best-of-Breed-Tools werden für einen umfassenden Einblick in leistungsstarke Entscheidungsunterstützung detailliert. Durch den Besuch der Vorlesung sollen die Studierenden die systemtheoretischen Zusammenhänge der Entscheidungsunterstützung nachvollziehen, um so ein Mapping zwischen realen Entscheidungssituationen und entsprechenden unterstützenden Werkzeugen (Methoden und Modellen) durchführen zu können.		
<b>Inhalte</b>	I. Systemtheorie II. Entscheidungstheorie III. Modelle und Methoden der Entscheidungsunterstützung IV. Gastvortrag		
<b>Typische Fachliteratur</b>	a. Gluchowski, P.; R. Gabriel; P. Chamoni (1997): Management Support Systeme Computergestützte Informationssysteme für Führungskräfte und Entscheidungsträger, Berlin et al.: Springer. b. Turban, E.; J. E. Aronson; T.-P. Liang (2004): Decision Support Systems and Intelligent Systems, 7th ed. Upper Saddle River, N. J.: Prentice Hall. c. Luger, G. F. (2004): Artificial Intelligence - Structures and Strategies for Complex Problem Solving, 5th ed. Reading Massachusetts: Addison-Wesley. d. Sprague, Ralph; Hugh Watson (1993): Decision Support Systems – Putting		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen und Angewandte Informatik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Die schriftliche Klausurarbeit ist mit mindestens 4,0 (= 50 Prozent) zur Vergabe der Leistungspunkte zu bestehen.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h (60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium). Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	ENSTAUB .MA.Nr. 3065	Stand: 21.10.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Entstaubungsanlagen		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Meltke <b>Vorname</b> Klaus <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Meltke <b>Vorname</b> Klaus <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Aufbereitungsmaschinen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden werden befähigt zur Berechnung und Auslegung von Maschinen und Anlagen zur Luftreinhaltung.		
<b>Inhalte</b>	Berechnung und Auslegung von Entstaubungsanlagen (z. B. Schwerkraft- und Trägheitskraftentstauber, Fliehkraft- und Elektroentstauber, filternde Abscheider, Nassentstauber) sowie Sicherheitseinrichtungen für den Explosionsschutz (z. B. Berstscheiben, Explosionsentlastungskappen)		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Schubert, H.: Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik, Bd. 1+2, WILEY-VCH-Verlag, Weinheim 2003 Baumbach, G.: Luftreinhaltung, Springer-Verlag, 2. Auflage 1992 Förstner, U.: Umweltschutz Technik, Springer-Verlag, 4. Auflage 1993		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS); Übung (1 SWS); Praktika (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlagen der Mathematik, Physik, Technischen Mechanik, Strömungsmechanik, Konstruktion I/II, Werkstofftechnik, Mechanischen Verfahrenstechnik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Umwelt-Engineering, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Absolvierung von mindestens 90 % der Praktika und Übungen (Protokolle), davon eine konstruktive Übung als Prüfungsvorleistung. Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorbereitung und Bearbeitung der Übungen, Praktika und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	ENTWAES.BA.Nr. 904	Stand: 03.07.09	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Entwässerungstechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Kudla Vorname Wolfram Titel Prof. Dr.-Ing.</b> <b>Name Drebenstedt Vorname Carsten Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Kudla Vorname Wolfram Titel Prof. Dr.-Ing.</b> <b>Name Drebenstedt Vorname Carsten Titel Prof. Dr. -Ing.</b>		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Sach- und Methodenkompetenz und Kenntnisse in den Techniken und den Berechnungsverfahren zur Grundwasserabsenkung im Bauwesen und im Bergbau.		
<b>Inhalte</b>	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		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Herth, W.; Arndts, E.: Theorie und Praxis der Grundwasserabsenkung, Verlag Ernst & Sohn; Strzodka (Hrsg.), 1975, Hydrotechnik im Bergbau und Bauwesen, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Bodenmechanik, Ingenieurgeologie sowie mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse. Der Abschluss der Vorlesung „Bergbauliche Wasserwirtschaft“ wird empfohlen.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen und weitere Studiengänge mit rohstoffwirtschaftlichem Bezug.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Ausarbeiten einer bei Vorlesungsbeginn bekannt gegebenen Anzahl von Übungsblättern als Vorleistung für die Zulassung zur Prüfung, Bestehen einer Klausurarbeit (90 Minuten).		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt etwa 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete (z. B. Fachexkursionen) Vor- und die Nachbereitung der Lehrveranstaltung, das Lösen der ausgeteilten Übungsblätter und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	MBEPUR.MA-Nr. 3062	Stand: 18.01.2010	Start: SS 2011
<b>Modulname</b>	Entwicklung und Projektierung von Hütten-/Gießereimaschinen und -anlagen		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Bast Vorname</b> Jürgen <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Bast Vorname</b> Jürgen <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil. <b>Name</b> N. N.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Maschinenbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen befähigt werden, die Arbeitsweise der Maschinen und deren Beanspruchungen zu verstehen, die Prozesse mathematisch zu modellieren, neue Wirkprinzipien abzuleiten, neue Maschinen zu entwickeln und die Verfahrensabläufe zu simulieren. Sie sollen in der Lage sein, unterschiedlichste Maschinen und Baugruppen zu einem funktionsfähigen Gesamtsystem zusammen zustellen.		
<b>Inhalte</b>	Es werden die physikalischen Belastungen und werkstofflichen Belastbarkeiten ausgewählter Maschinen der Hütten- und Gießereiindustrie vorgestellt, mathematische Beschreibungsweisen formuliert und Ideen zur Entwicklung neuer Maschinen diskutiert. Mit Hilfe fachspezifischer Rechnerprogramme wird die Funktionsweise der Maschinen und Aggregate simuliert.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	DIN 8582 – Urformen, Awizsus/Bast/Dürr/Matthes: Grundlagen der Fertigungstechnik Spur: Handbuch der Fertigungstechnik Band 1 Tilch/Flemming: Formstoffe und Formverfahren		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Bachelorabschluss, vertiefende Fachkenntnisse der ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen, Simulationstechnik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung (MP) im Umfang von 30 Minuten		
<b>Leistungspunkte</b>	5		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst Literaturstudien, die Erarbeitung von Übungsbelegen sowie Vorbereitungen auf die Übungen und die Prüfung.		



<b>Code/Daten</b>	MBUMFM.MA.Nr. 3063	Stand: 18.01.2010	Start: SS 2011
<b>Modulname</b>	Entwicklung und Projektierung von Umformmaschinen und –anlagen		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Bast <b>Vorname</b> Jürgen <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Ruffert <b>Vorname</b> Manfred <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Maschinenbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen befähigt werden, die Arbeitsweise der Maschinen und deren Beanspruchungen zu verstehen, die Prozesse mathematisch zu modellieren, neue Wirkprinzipien abzuleiten, neue Maschinen zu entwickeln und die Verfahrensabläufe zu simulieren. Sie sollen in der Lage sein, unterschiedlichste Maschinen und Baugruppen zu einem funktionsfähigen Gesamtsystem zusammen zustellen.		
<b>Inhalte</b>	Es werden die physikalischen Belastungen und werkstofflichen Belastbarkeiten ausgewählter Maschinen der Umformtechnik vorgestellt, mathematische Beschreibungsweisen formuliert und Ideen zur Entwicklung neuer Maschinen diskutiert. Mit Hilfe fachspezifischer Rechnerprogramme wird die Funktionsweise der Maschinen und Aggregate simuliert.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	DIN 8582 – Umformen Autorenkollektiv: Walzwerke- Maschinen und Anlagen Hensel/Spittel Kraft- und Arbeitsbedarf bildsamer Formgebungsverfahren Tschätsch Handbuch Umformtechnik		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Bachelorabschluss, vertiefende Fachkenntnisse der ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen, Simulationstechnik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester und Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung (MP) im Umfang von 30 Minuten		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note einer mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst Literaturstudien, die Erarbeitung von Übungsbelegen sowie die Vorbereitungen auf die Übungen und die Prüfung.		

<b>Code/Daten</b>	EWR .BA.Nr. 392	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Europäisches Wirtschaftsrecht		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Wolf Vorname</b> Rainer <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Wolf Vorname</b> Rainer <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Europäisches Wirtschaftsrecht und Umweltrecht		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Das Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden Grundkenntnisse des Wirtschaftsrechts der Europäischen Union zu vermitteln.		
<b>Inhalte</b>	Zunächst werden die Institutionen der Europäischen Union und deren Entscheidungsprozesse dargestellt. Dann werden die Ziele und Grundsätze der Europäischen Gemeinschaft thematisiert. Anschließend werden die vier im EG-Vertrag festgelegten Grundfreiheiten und die diesbezügliche Rechtsprechung des EUGH ausführlich erläutert. Zum Abschluss werden die Probleme der Wirtschafts- und Währungsunion dargestellt.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Steffen Detterbeck, Öffentliches Recht für Wirtschaftswissenschaftler, 3. Auflage, 2005 Rudolf Streinz, Europarecht, 7. Auflage, 2005		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse im öffentlichen Recht sind von Vorteil.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Business and Law (Wirtschaft und Recht), Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen und Technikrecht. Auch für andere Hörer offen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h. Dieser setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>#Modul-Code</b>	EXSTUWIW .BA.Nr. 3100	26.08.2009
<b>#Modulname</b>	Experimentelle Studienarbeit (WIW)	
<b>#Verantwortlich</b>	Der für den Wahlkomplex verantwortliche Hochschullehrer	
<b>#Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>#Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Bearbeitung eines abgegrenzten wissenschaftlich-technischen Projektes auf dem Gebiet der Werkstofftechnologie, Erwerb experimenteller Fähigkeiten	
<b>#Inhalte</b>	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	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	Projektspezifisch	
<b>#Lehrformen</b>	Konsultationen mit dem Betreuer, Seminar (2 SWS), experimentelle Tätigkeiten im Umfang von 8 SWS	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden Kenntnisse auf dem Gebiet der Werkstofftechnologie	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Ständig	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Positive Begutachtung der schriftlichen Studienarbeit (AP) und Verteidigung in einem Kolloquium (MP) mit max. 60 min Dauer, wobei jeweils AP und MP mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein müssen.	
<b>#Leistungspunkte</b>	7	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertung der schriftlichen Arbeit (hierin berücksichtigt die Benotung der experimentellen Untersuchungen) sowie der Verteidigung.	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h und setzt sich zusammen aus 120 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Auswertung der Literatur sowie die schriftliche Abfassung der Arbeit	

<b>Code/Daten</b>	FEINZ .MA.Nr. 3058	Stand: 18.01.2010	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Feinzerkleinerungsmaschinen		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Unland <b>Vorname</b> Georg <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Meltke <b>Vorname</b> Klaus <b>Titel</b> Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Aufbereitungsmaschinen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden werden befähigt zur Berechnung, Konstruktion und zum zielgerichteten Einsatz von Feinzerkleinerungsmaschinen.		
<b>Inhalte</b>	Konstruktion und Auslegung von Maschinen für die Fein- und Feinstzerkleinerung (Mühlen, z. B. Sturz-, Schwing-, Rührwerkskugel-, Wälz-, Walzen-, Gutbettwalzen-, Prall- und Strahlmühlen).		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS); Übung (1 SWS); Praktikum (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse aus Modulen der Höheren Mathematik, Physik, Technischen Mechanik, Strömungsmechanik, Konstruktion I/II, Werkstofftechnik und Mechanischen Verfahrenstechnik.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Mindestens 90 % der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert (Protokolle), davon eine konstruktive Übung (PVL); Bestandene mündliche Prüfung im Umfang von max. 60 Minuten (bei mehr als 10 Teilnehmern: Klausurarbeit von 90 Minuten)		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung bzw. der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 75 h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorbereitung und Bearbeitung der Übungen, Praktika und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	FINRISM .MA.Nr. 2965	Stand: 03.06.2009	Start: WS 2010/2011
<b>Modulname</b>	Finanzielles Risikomanagement		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Horsch <b>Vorname</b> Andreas <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Horsch <b>Vorname</b> Andreas <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Investition und Finanzierung		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen grundlegende Kompetenzen in der Konzeption und Umsetzung eines finanziellen Risikomanagements der Unternehmung erwerben.		
<b>Inhalte</b>	<p>Ausgehend vom Oberziel der Unternehmung werden in der <u>Vorlesung</u> zunächst Begründungen und andere Grundlagen des Risikomanagements behandelt. Es folgt der Schwerpunkt der Markt(preis)risiken, der u. a. Zins(änderungs)- und Kurs(änderungs)risiken umfasst. Im Anschluss wird das Management von Ausfall- sowie Liquiditätsrisiken behandelt. Abgerundet wird die Veranstaltung durch Grundzüge operationellen Risikos sowie durch eine Auseinandersetzung mit regulatorischer Einflussnahme auf das unternehmerische Risikomanagement.</p> <p>Die <u>Übung</u> dient der Vertiefung der behandelten Problemstellungen anhand von Beispielaufgaben/Fallstudien.</p>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<p>Albrecht/Maurer: Investment- und Risikomanagement, 3. Aufl., Stuttgart (Schäffer-Poeschel) 2008, akt. Aufl.</p> <p>Frenkel/Hommel/Rudolf (ed.): Risk Management – Challenge and Opportunity, 2<sup>nd</sup> ed., Berlin/Heidelberg (Springer) 2005, akt. Aufl.</p> <p>Hull: Optionen, Futures und andere Derivate, 6. Aufl., München et al. (Pearson) 2006, akt. Aufl.</p> <p>Rudolph/Schäfer: Derivative Finanzmarktinstrumente, Berlin et al. (Springer) 2005, akt. Aufl.</p>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS); Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen.</p> <p>Wirtschaftswissenschaftliche (Diplom- und) Masterstudiengänge, ingenieurwissenschaftliche Masterstudiengänge, Im Master Betriebswirtschaftslehre insbesondere, aber nicht nur für die Vertiefung „Accounting &amp; Finance“. Die Veranstaltung konzentriert sich auf den Finanzbereich und damit einen Kernbereich des unternehmerischen Risikomanagements. Die erworbenen Kenntnisse erleichtern aber auch das Verständnis für das Risikomanagement in anderen Unternehmensbereichen/auf anderen Märkten.</p>		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h (60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium). Letzteres umfasst die Nachbereitung der Vorlesung, die Vorbereitung der Übung sowie generelle Literaturarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	FBBI MA. Nr. 2984	Stand: 02.06.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Finanzierung und Bilanzierung von Bau- und Infrastrukturprojekten		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Baubetriebslehre		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finanzwirtschaft und Baubilanzierung, insbesondere objektbezogene Finanzierungen, finanzwirtschaftliche Risikoabsicherungen, Liquiditäts- und Finanzplanung und Asset Management, sowie im Bilanzteil Baueinzelbilanzen und Konzernbilanzen, speziell Baukontenrahmen, Bilanzierung unfertiger Bauten einschl. Anzahlungen, Arge-Bilanzierung und Währungsumrechnungsfragen</li> <li>• Eine Fachexkursion</li> </ul>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jacob/Winter/Stuhr: Baukalkulation, in: Jacob/Ring/Wolf (Hrsg.), Freiburger Handbuch zum Baurecht, Köln, 3. Auflage</li> <li>• Perridon/Steiner, Finanzwirtschaft der Unternehmung, 14. überarb. u. erw. Aufl., München, 2007,</li> <li>• Burchardt: Kommentar zum ARGE- und Dach-ARGE-Vertrag, 4. Auflage, Wiesbaden, 2006</li> <li>• Jacob, Stuhr: Finanzierung und Bilanzierung in der Bauwirtschaft, Stuttgart, 2006</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen und für alle Studiengänge, in denen die oben genannten Voraussetzungen erfüllt werden und umfassende Kenntnisse in Bau- und Infrastrukturmanagement die Ausbildung sinnvoll ergänzen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	FLUIEM .BA.Nr. 593	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Fluidenergiemaschinen		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Brücker <b>Vorname</b> Christoph <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Brücker <b>Vorname</b> Christoph <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Mechanik und Fluidodynamik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	W. Kalide: Energieumwandlung in Kraft- und Arbeitsmaschinen, Hanser-Verlag, 1989 J. F. Gülich, Kreiselpumpen, Springer-Verlag A. Heinz et al., Verdrängermaschinen, Verlag TÜV Rheinland		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS), Praktikum (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden die in den Modulen Strömungsmechanik I, Thermodynamik I/II vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau und Angewandte Informatik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten. Prüfungsvorleistung ist ein schriftliches Testat zu allen Versuchen des Praktikums.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die Vorbereitung der Praktika, die selbständige Bearbeitung von Übungsaufgaben sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>#Modul-Code</b>	FORMVFR.BA.Nr.307	26.08.2009
<b>#Modulname</b>	Formverfahren	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Tilch <b>Vorname</b> Werner <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.	
<b>#Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>#Qualifikationsziele /Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen vertiefend die Formverfahren mit chemisch gebundenen Formstoffen, alternative Formverfahren und Rapid-Manufacturing-Technologien kennenlernen. Erreichbare Gusstückqualität, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit sind als Entscheidungskriterien zu erkennen.	
<b>#Inhalte</b>	Kaltharzverfahren: Verfahrensablauf, Härtingscharakteristik, Verfahrensvarianten und Einsatzgebiete; Kernformverfahren: Heißhärtende Verfahren, Gashärtende Verfahren, Verfahren mit anorganischen Bindern; Formstoffbedingte Gussfehler (2); Regenerierung von Altsanden; Spezielle Formverfahren: Feingussverfahren, Lost-foam-Verfahren, e-manufacturing, Rapid-Prototyping-Verfahren; Verfahrensspezifischer Umweltschutz	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	Flemming, E.; Tilch, W.: Formstoffe und Formverfahren; Wiley-VHC, Stuttgart 1993 (S. 1-266) Hasse, S.: Guss- und Gefügefehler; Schiele u. Schön, Berlin 1999	
<b>#Lehrformen</b>	4 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar, 1 SWS Praktikum	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse des Moduls Formstoffe	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Gießereitechnik und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Sommersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 45 Minuten, PVL ist der erfolgreiche Abschluss des Praktikums.	
<b>#Leistungspunkte</b>	8	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt insgesamt 240 h, er setzt sich zusammen aus 105 h Präsenzzeit und 135 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung, die Praktikums- sowie die Prüfungsvorbereitung.	



<b>Code/Daten</b>	FUEPRO1 .BA.Nr. 384	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement I		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Grosse Vorname</b> Diana <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Grosse Vorname</b> Diana <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl FuE-, Projektmanagement		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Studierende verfügt über umfangreiche Kenntnisse im Innovationsmanagement		
<b>Inhalte</b>	Die einzelnen Aufgaben des Innovationsprozesses: Ideenfindung, Entwicklung, Prototyperstellung, Testproduktion, Controlling, Markteinführung werden erläutert		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Hauschildt,J.: Innovationsmanagement, München,2004 Brockhoff,K.: Forschung und Entwicklung, München, Wien 1992		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	FUEPRO2 .BA.Nr. 385	Stand: 02.06.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement II		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Grosse <b>Vorname</b> Diana <b>Titel</b> Professor Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Grosse <b>Vorname</b> Diana <b>Titel</b> Professor Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl FuE-, Projektmanagement		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Studierende verfügt über umfangreiche Kenntnisse im Projektmanagement		
<b>Inhalte</b>	Kenntnisse über die Personalführung im Projektmanagement, insb. im Innovationsprozess werden vermittelt.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Hauschildt, J.: Innovationsmanagement, München 2004; Staehle, W.: Management, München 1999		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	FUEPRO3 .MA.Nr. 2972	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement III		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Grosse <b>Vorname</b> Diana <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Grosse <b>Vorname</b> Diana <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl FuE-, Projektmanagement		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Studierende verfügt über umfangreiche Kenntnisse im Projektmanagement		
<b>Inhalte</b>	Kenntnisse über Rahmenbedingungen für den Innovationsprozess: Mitbestimmung, FuE-Kooperationen, Entrepreneurship		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Homann,K.; Suchanek, A.: Ökonomik, Tübingen 2000		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	GESELLR .BA.Nr. 354	Stand: 03.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Gesellschaftsrecht		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Ring Vorname</b> Gerhard <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Ring Vorname</b> Gerhard <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Bürgerliches Recht		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studenten sollen einen Überblick über die relevantesten Inhalte des Gesellschaftsrechts erhalten.		
<b>Inhalte</b>	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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Eisenhardt, Gesellschaftsrecht; Hueck/Windbichler, Gesellschaftsrecht; Alpmann Schmidt, Skript Gesellschaftsrecht		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS).		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse im Privatrecht sind von Vorteil.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Business and Law (Wirtschaft und Recht), Masterstudiengänge Technikrecht, Wirtschaftsingenieurwesen und Betriebswirtschaftslehre, Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note für die Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungsvorbereitung.		

<b>#Modul-Code</b>	GIEPRO2 .BA.Nr. 310	26.08.2009
<b>#Modulname</b>	Gießereiprozessgestaltung II	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Eigenfeld <b>Vorname</b> Klaus <b>Titel</b> Prof. Dr.	
<b>#Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>#Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen Zusammenhänge der Gussteilproduktion mit haftungsrechtlichen, qualitativen, energieorientierten, personal- und umweltrelevanten Aspekten kennenlernen und anwendungsorientiert hinsichtlich Zertifizierungsvorgängen erfassen. Ziel ist die Befähigung zur Ausübung von Leitungsfunktionen.	
<b>#Inhalte</b>	Einführung in die Thematik, Produktion und Produkthaftung, Qualitätsmanagement in Gießereien, Beispiele von QS-Systemen, Energie-, Personal- und Umweltmanagement, EFQM, EMAS (Eco-Management and Audit Scheme), Auditierung, Genehmigungsverfahren	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	Schenk/Gottschalk: Produktionsprozesssteuerung in Gießereien, Westphalen: Produzentenhaftung, H. J. Thomann (Hrsg.): Der Qualitätsmanagement-Berater, EN ISO TS 16 949	
<b>#Lehrformen</b>	4 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Gießereiprozessgestaltung I	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Wintersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung mit der Dauer von 45 Minuten.	
<b>#Leistungspunkte</b>	7	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung, die Praktikums- sowie die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	GLROHANA.MA.Nr.2784	Stand: 22.09.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Glasrohstoffe und Glasanalyse		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Hessenkemper <b>Vorname</b> Heiko <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Hessenkemper <b>Vorname</b> Heiko <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Ausbildungsziele liegen in dem Verstehen und dem Kennenlernen der Rohstoffe zur Herstellung von Glas sowie Verfahren zur Analyse.		
<b>Inhalte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Glasrohstoffe – Allgemeine Betrachtung</li> <li>2. Eigenschaften, Wert und technologische Bedeutung</li> <li>3. Chemisch-technische Berechnung</li> <li>4. Probenahme</li> <li>5. Rohstoff-Analytik</li> </ol>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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		
<b>Lehrformen</b>	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse Grundlagen Glas		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausurarbeit (90 Minuten) oder mündliche Prüfungsleistung (mindestens 30 Minuten).		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium.		

<b>Code/Daten</b>	GLFEHL .MA.Nr. 2785	Stand: 22.09.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Glastechnische Fabrikationsfehler		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Hessenkemper <b>Vorname</b> Heiko <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Hessenkemper <b>Vorname</b> Heiko <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Ausbildungsziele liegen in der Aufzeichnung und Beschreibung glastechnischer Fehler und daraus abgeleiteter Maßnahmen zu deren Behebung.		
<b>Inhalte</b>	Teil I: Werkstoff Glas und Verfahren zur Aufdeckung seiner Fehlererscheinungen Teil II: Fehler an der Schmelzmasse Teil III: Fehler am Erzeugnis		
<b>Typische Fachliteratur</b>	H. Jepsen-Marwedel und R. Brückner: Glastechnische Fabrikationsfehler. „Pathologische“ Ausnahmestände des Werkstoffes Glas und ihre Behebung. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1980		
<b>Lehrformen</b>	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse Grundlagen Glas, Glaswerkstoffe, Glastechnologie		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausurarbeit (90 Minuten) oder mündliche Prüfungsleistung (mindestens 30 Minuten).		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium.		

<b>Code/Daten</b>	GLASTEC .BA.Nr. 774	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Glastechnologie I		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Hessenkemper <b>Vorname</b> Heiko <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Hessenkemper <b>Vorname</b> Heiko <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Den Studierenden sollen Kenntnisse über die Glastechnologie, über Rohstoffe und verschiedene Verfahren zur Glasherstellung vermittelt werden.		
<b>Inhalte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abriss der historischen Entwicklung, wirtschaftliche Bedeutung, physikalische Grundlagen der Glasherstellung</li> <li>2. Behälterglas: Rohstoffe und Gemenge; Probleme und Entwicklungen, Zusammensetzungen, Schmelze und Konditionierung: Feuerfestproblematik, Emissionsfragen und Umweltproblematik, physikalische Vorgänge, Brennstoffe, Schmelzaggregate, Prozessoptimierungen</li> <li>3. Formgebung: Prinzipien, Maschinentypen, Prozessbeschreibung und Optimierung, Fehlermöglichkeiten, thermische Aspekte, Sortierung, Qualitätssicherung und Kundenanforderungen</li> <li>4. Flachglas: Prozesse und Entwicklungen mit Schwerpunkt Floatglas, technologische Unterschiede zum Behälterglas, Floatkammer, Fehlermöglichkeiten</li> <li>5. Röhrenglas: Danner-, Vello-Verfahren, SiO<sub>2</sub>-Glasröhren, Herstellung von Glasfasern</li> <li>6. Andere Verfahren: Mundblasen, Schleudern, Einstufige Verfahren</li> <li>7. Neue Technologien: Sol-Gel, Glasveredlung, Spezialitäten</li> </ol>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS), Vorlesungen mit Elementen einer geführten Diskussion, Praktikum (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlagen Glas, Sinter- und Schmelztechnik, Spezielle Oxidische Systeme, Phasenlehre sind Voraussetzung		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten oder einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten sowie dem erfolgreichen Abschluss des Praktikums (AP).		
<b>Leistungspunkte</b>	7		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem Mittel der Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung (Wichtung 3) und der Note des Praktikums (Wichtung 1).		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h (90 h Präsenzzeit, 120 h Selbststudium).		



<b>Code/Daten</b>	GLAS .MA.Nr. 775	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Glaswerkstoffe und Email		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Hessenkemper <b>Vorname</b> Heiko <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Hessenkemper <b>Vorname</b> Heiko <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Den Studierenden sollen Kenntnisse über die verschiedenen Glaswerkstoffe und Eigenschaften der Gläser sowie über Emails vermittelt werden.		
<b>Inhalte</b>	<u>Glaswerkstoffe:</u> 1. Systeme: Silikat-, Borat-, Phosphat-, Fluorid-, Chalkogenidgläser 2. Spezialitäten: Metallische Gläser, Nitridgläser 3. Glaseigenschaften als Funktion der chemischen Zusammensetzung, Messung und Berechnung 4. Glaseigenschaften als Funktion der chemischen Zusammensetzung, Messung und Berechnung 5. Glaskeramiken: 6. Beispiel für die Anwendung von Glaswerkstoffen <u>Email:</u> 1. Metallische Werkstoffe und Anforderungsprofile, Vorbehandlung, Emailrohstoffe, Herstellung der Fritte und auftragsfähiger disperser Emailsysteme 2. Auftragen und Brennen des Emails 3. Eigenschaften 4. Emailfehler		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Scholze, H.: Glas Vogel, W.: Glaschemie Kühne, K.: Werkstoff Glas Petzold, A. und Pöschmann, H.: Email und Emailiertechnik		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS) mit Elementen einer geführten Diskussion		
<b>Voraussetzung für Teilnahme</b>	Werkstoffkunde, Grundlagen Glas, Phasendiagramme, Sinter- und Schmelztechnik, Glastechnologie		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten oder einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 45 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	5		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 Stunden und setzt sich zusammen aus 60 Stunden Präsenzzeit und 90 Stunden Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	GLBAUST .BA.Nr. 733	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Grundlagen Baustoffe		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Bier <b>Vorname</b> Thomas A. <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Bier <b>Vorname</b> Thomas A. <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Kenntnisse natürlicher und sekundärer Rohstoffe und ihrer Verwendung für die wichtigsten Baustoffgruppen		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rohstoffe für anorganische Materialien</li> <li>- Vorkommen und geologische Entstehung</li> <li>- Sekundäre Rohstoffe, Ökobilanz</li> <li>- Überblick organischer Rohstoffe und Brennstoffe</li> <li>- Klassifizierung und Eigenschaften von Baustoffgruppen</li> <li>- Grundlagen der Herstellung von Baustoffen</li> <li>- Grundlagen der Anwendung von Baustoffen</li> <li>- Exkursionen</li> </ul>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Stark, J und Wicht, B.: Zement – Kalk – spezielle Bindemittel Locher, F.W.: Zement Grundlagen der Herstellung und Verwendung		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesungen (2 SWS) Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlegende Kenntnisse in Mechanik, Mineralogie, Chemie, Physik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten oder einer mündlichen Prüfungsleistung (MP) im Umfang von 30 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 Stunden und 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.		

<b>Code/Daten</b>	GLGLAS.BA.Nr. 731	Stand: 22.09.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Grundlagen Glas		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Hessenkemper <b>Vorname</b> Heiko <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Hessenkemper <b>Vorname</b> Heiko <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Den Studierenden sollen Kenntnisse über die Grundlagen des Werkstoffes Glas, d. h. Struktur, Eigenschaften und Anwendungen von Gläsern vermittelt werden.		
<b>Inhalte</b>	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		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Schaeffer, H.: Allgemeine Technologie des Glases Nölle, G.: Technik der Glasherstellung Scholze, H.: Glas		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS), Vorlesungen mit Elementen einer geführten Diskussion, Übungen zur Vertiefung der Kenntnisse		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Physikalische Chemie, Anorganische Chemie, Physik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten oder einer mündlichen Prüfungsleistung von 45 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	GLKERAM.BA.Nr. 732	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Grundlagen Keramik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Aneziris <b>Vorname</b> Christos G. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Aneziris <b>Vorname</b> Christos G. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Rohstoffe, Struktur und Gefüge von keramischen Werkstoffen, Werkstoffcharakterisierung, Verständnis von Eigenschaften und Behandlungsverfahren von keramischen Werkstoffen		
<b>Inhalte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einteilung, Grundbegriffe, Klassifizierung, Marktzahlen</li> <li>2. Kristallchemie, Packungen, Koordinationszahlen, Gitterstrukturen, Gitterstörungen, Versetzungen, Bindungsarten</li> <li>3. Korngrenzen, Grenzflächen, Diffusion, Benetzung</li> <li>4. Gefüge, Dichte, spezifische Oberfläche, Charakterisierung keramischer Pulver</li> <li>5. Sinterung</li> <li>6. Allg. Rohstoffe, Ton/Tonsilikate</li> <li>7. Quarz/Quarzrohstoffe</li> <li>8. Feldspat</li> <li>9. Mechanische Eigenschaften bei RT und HAT und Korrelation mit Bindungsarten</li> <li>10. Thermische Eigenschaften, Thermoschockverhalten</li> <li>11. Ü1: Berechnung theoretische Dichte und Festigkeit Ü2: Bildungs- und Zersetzungsenthalpie Ü3: Statistische Weibull-Auswertung</li> <li>12. Wärmetransportverhalten</li> <li>13. Elektrische, Optische Eigenschaften</li> <li>14. Formgebung, Zusammenfassung, Diskussion</li> <li>15. Exkursion</li> </ol>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Kingery, W.D. u. a.: Introduction to Ceramics Salmang, H. und Scholze, H.: Keramik		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Vorkenntnisse der gymnasialen Oberstufe in Chemie und Physik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 120 Minuten oder einer mündlichen Prüfungsleistung (MP) im Umfang von 60 Minuten		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	MAGWFLO .BA.Nr. 693	Stand: 14.10.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Grundwassermodelle A		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Amro <b>Vorname</b> Moh'd <b>Titel</b> Prof. Dr. Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Wagner <b>Vorname</b> Steffen <b>Titel</b> Prof. Dr. rer. nat. habil.		
<b>Institut(e)</b>	Bohrtechnik und Fluidbergbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden werden befähigt, unterirdische Strömungsvorgänge von Flüssigkeiten (Wasser) und Gasen (Luft) in porösen und klüftigporösen Locker- und Festgesteinen ingenieurmäßig zu beurteilen, um geeignete Maßnahmen zur Boden- und Grundwasserbewirtschaftung, zur Entwässerungstechnik im Bergbau und Bauwesen sowie zur geothermischen Wärmegegewinnung und Speicherung vorzuschlagen.		
<b>Inhalte</b>	Wasserkreislauf, Bilanzen, Strömungen zu Gräben, Böschungen, Bohrungen, Brunnen und Baugruben. Messmethodik und Auswertung von Pumpversuchen (GWL-Test), Mehrphasenströmung in der Bodenzone.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Geohydraulik, Geoströmungstechnik, Hydrogeologie, PC-Software (VisualModFlow, GMS); (Interne Lehrmaterialien, Häfner, F. u. a.; Busch, Luckner, Tiemer : Geohydraulik)		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Praktikum (1 SWS), Belegaufgaben		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse zur Lösung partieller Differentialgleichungen Grundkenntnisse der Hydrogeologie, PC-Grundkenntnisse		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Master Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Als alternative Prüfung (AP) sind die Belegaufgaben zu erbringen.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote (Gewichtung 2) und den Belegaufgaben (Gewichtung 1)		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitungen.		

<b>Code/Daten</b>	MAGWMOD .BA.Nr. 913	Stand: 14.10.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Grundwassermodelle B		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Amro <b>Vorname</b> Moh'd <b>Titel</b> Prof. Dr. Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Wagner <b>Vorname</b> Steffen <b>Titel</b> Prof. Dr. rer. nat. habil.		
<b>Institut(e)</b>	Bohrtechnik und Fluidbergbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikations- ziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden werden befähigt, unterirdische Strömungsvorgänge von Flüssigkeiten (Wasser) und Gasen (Luft) in porösen und klüftigporösen Locker- und Festgesteinen in Modellen abzubilden, um geeignete Maßnahmen zur Boden- und Grundwasserbewirtschaftung, zur Entwässerungstechnik im Bergbau und Bauwesen sowie zur geothermischen Wärmegegewinnung und Speicherung vorzuschlagen. Der Studierende wird befähigt, einfache Simulationsaufgaben selbständig zu lösen.		
<b>Inhalte</b>	Grundwasser- und Stofftransportmodellierungen in Simulationsmodellen. Numerische Auswertung von Pumpversuchen (GWL-Test), Mehrphasenströmung in der GW- und Bodenzone. Simulationsprogramme und Praxisbeispiele zur Modellierung des Stofftransportes in der Grundwasserströmung.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Geohydraulik, Geoströmungstechnik, Hydrogeologie, PC-Software (VisualModFlow, GMS) (Interne Lehrmaterialien, Häfner, F. u. a.; Busch, Luckner, Tiemer : Geohydraulik)		
<b>Lehrformen</b>	Übung (2 SWS), Belegaufgaben und Computerpraktikum (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse zur Lösung partieller Differentialgleichungen Grundkenntnisse der Hydrogeologie, PC-Grundkenntnisse		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Master Wirtschaftingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	1 Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Übungsaufgabe im Umfang von 90 Minuten (PVL). Als alternative Prüfungsleistungen sind die Praktikumsaufgabe (AP <sub>1</sub> ) und die Belegaufgaben (AP <sub>2</sub> ) zu erbringen.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Praktikumsaufgabe (Gewichtung 2) und den Belegaufgaben (Gewichtung 1)		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV und die Prüfungsvorbereitungen.		

<b>#Modul-Code</b>	GUSSWS2WIW .BA.Nr. 3101	26.08.2009
<b>#Modulname</b>	Gusswerkstoffe II WIW	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Eigenfeld <b>Vorname</b> Klaus <b>Titel</b> Prof. Dr.	
<b>#Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>#Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studenten sollen die Einordnung der Gusswerkstoffe erkennen und den möglichen Nutzungsbereichen zuordnen. Am Beispiel von Eisen- und Aluminium-Gusswerkstoffen werden Grundlagen der Kristallisation, der Gefügeausbildung und daraus resultierende Eigenschaften erläutert. Darüber hinaus werden grundlegende Kenntnisse der Metallurgie und Schmelztechnik mit ihren Auswirkungen auf die Eigenschaften vermittelt.	
<b>#Inhalte</b>	Einordnung der Legierungssysteme, Ausscheidungsverhalten, Wechselwirkung mit der Umgebung, Grundlagen der metallurgischen Behandlungsmöglichkeiten, Einfluss der Erstarrungsgeschwindigkeit, Gussfehler, Charakterisierung der wichtigsten Gusswerkstoffe hinsichtlich Gefüge und Eigenschaften, Vertiefung der metallurgischen Behandlungssysteme, Wärmebehandlung spezieller Gusswerkstoffe, Schmelztechnik	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	Liesenberg, Wittekopf: Stahlguss und Gusseisenlegierungen, Dt. Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig, Stuttgart; Hasse: Duktiles Gusseisen, Verlag Schiele & Schön, 1996; Neumann: Schmelztechnik von Gusseisen Altenpohl: Aluminium von innen; Aluminium Taschenbuch, Aluminium-Zentrale Düsseldorf	
<b>#Lehrformen</b>	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar, 2 SWS Praktikum	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft, Grundlagen der Werkstofftechnologie sowie den Gusswerkstoffen.	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Gießereitechnik und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Sommersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 60 Minuten. PVL 1: Erfolgreicher Abschluss des Praktikums im Modul.	
<b>#Leistungspunkte</b>	8	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 240 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 150 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung, die Praktikums- und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>#Modul-Code</b>	HLWSTKZ .BA.Nr. 278	15.07.09
<b>#Modulname</b>	Halbleiterwerkstoffe / Kristallzüchtung	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Stelter <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>#Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>#Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	<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>	
<b>#Inhalte</b>	<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>	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	<p>D.T.J. Hurle: Handbook of Crystal Growth, North-Holland, Amsterdam, 1994  K.A.Jackson, W. Schröter: Handbook of Semiconductor Technology Vol. 1,2, VCH-Wiley, Weinheim, 2000  K.-Th. Wilke, J. Bohm: Kristallzüchtung, Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1988  R.W. Cahn, P. Haasen, E.J. Kramer: Materials Science and Technology Vol. 4, VCH, Weinheim, 1991</p>	
<b>#Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS)	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Höhere Mathematik für Ingenieure I und II, Physik für Ingenieure I und II, Grundlagen der Werkstoffwissenschaft	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Masterstudiengang Elektronik und Sensormaterialien und Wirtschaftsingenieurwesen sowie andere werkstoffbezogene Studiengänge.	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich, beginnend im Sommersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.	
<b>#Leistungspunkte</b>	6	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.	



<b>Code/Daten</b>	HANDEL.R .BA.Nr. 353	Stand: 03.06.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Handelsrecht		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Ring <b>Vorname</b> Gerhard <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Ring <b>Vorname</b> Gerhard <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Bürgerliches Recht		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studenten sollen einen Überblick über die relevantesten Inhalte des Handelsrechts erhalten.		
<b>Inhalte</b>	In der Veranstaltung wird zunächst ein Überblick über das Handelsrecht und seine Grundstrukturen gegeben. Sodann werden u. a. der Kaufmann, das Handelsregister, die Rechtsscheinhaftung, die Handelsfirma, die Prokura, die Handlungsvollmacht, der Handelsvertreter, der Handelsmakler und die Handelsgeschäfte behandelt sowie in die Grundzüge des Wertpapierrechts eingeführt.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Canaris, Handelsrecht; Brox/Hessler, Handelsrecht; Lettl, Handelsrecht; Alpmann Schmidt, Skript Handelsrecht		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS).		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse im Privatrecht sind von Vorteil.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Business and Law (Wirtschaft und Recht), Masterstudiengänge Technikrecht, Wirtschaftsingenieurwesen und Betriebswirtschaftslehre, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note für die Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	INDUS .BA.Nr. 707	Stand: 14.10.09	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Industriebau - Spezieller Baubetrieb		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Dahlhaus <b>Vorname</b> Frank <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Dahlhaus <b>Vorname</b> Frank <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Entwurf und Bemessung von Konstruktionen des Industriebaus Erstellen spezieller Bauablaufplanungen für Spezialtiefbauwerke		
<b>Inhalte</b>	Konstruktion und Berechnung von Bauwerken aus Stahlbeton-Fertigteilen, räumliche Steifigkeit und Stabilität, Anwendung von aussteifenden Wandscheiben und Kernen, Lastannahmen, Bemessung typischer Bauelemente des Skelettbau, Deckensysteme, Unterzüge, Pfetten, Binder, Stützen, Fundamente, Bemessung tragender Verbindungen, Druckauflager, Stützenstöße, Konsolen, ausgeklinkte Trägenerauflager, 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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Bindseil: Stahlbetonfertigteile		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Mathematik und Technischer Mechanik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Ausarbeitung von Übungsaufgaben sowie die Vorbereitung auf die mündliche Prüfungsleistung.		

<b>Code/Daten</b>	INDOEKO .BA.Nr. 370	Stand: 08.09.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Industrieökonomik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Schönfelder <b>Vorname</b> Bruno <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Schönfelder <b>Vorname</b> Bruno <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Allgemeine Volkswirtschaftslehre		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Studierende soll einen vertieften Einblick in einige Teilbereiche der industrieökonomischen Theorie erhalten.		
<b>Inhalte</b>	Monopoltheorie, Oligopoltheorie, Auktionen, Unternehmenstheorie, Arbeitnehmermitbestimmung und Anwendungen der Monopoltheorie auf Arbeitsmärkten.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pepall, L., Richards, D., Norman, G.: Industrial Organization. Contemporary Theory and Empirical Applications. 4<sup>th</sup> ed. Malden, M.A.: Blackwell 2008</li> <li>• Posner, R.: Economic Analysis of Law, 6<sup>th</sup> ed. NY: Aspen 2003</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsmathematik, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Prüfungsvorleistung: ein schriftliches Testat (15 Minuten) oder ein strukturierter schriftlich vorbereiteter Diskussionsbeitrag.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	MBERGW2 .BA.Nr. 2036	Stand: 14.10.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Innere Bergwirtschaftslehre		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Schönfelder <b>Vorname</b> Bruno <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	Dr. Dietze		
<b>Institut(e)</b>	Fakultät für Wirtschaftswissenschaften		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen befähigt werden, ökonomische Zusammenhänge im Bereich der inneren Bergwirtschaftslehre zu erkennen, zu verstehen und zu analysieren.		
<b>Inhalte</b>	Im Rahmen dieser Veranstaltung werden Inhalte der inneren Bergwirtschaftslehre thematisiert. Im Vordergrund stehen damit die Themen Lagerstätten, Projekt- und Unternehmensbewertung, optimale Betriebsgröße sowie Anlagenwirtschaft und Kostenrechnung in Bergbaubetrieben.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Slaby, D. Wilke, F. L.: Bergwirtschaftslehre Teil II – Wirtschaftslehre der Bergbauunternehmen und der Bergbaubetriebe, Verlag der TU BAF, Freiberg 2006. Wahl, S. von: Bergwirtschaft Band I – III (Hrsg. Von Wahl), Verlag Glückauf GmbH, Essen 1991		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengänge Geowissenschaften und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, sowie die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	INSTFIN .MA.Nr. 2963	Stand: 03.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Institutionen auf Finanzmärkten		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Horsch <b>Vorname</b> Andreas <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Horsch <b>Vorname</b> Andreas <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Investition und Finanzierung		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	<p>Die <u>Vorlesung</u> 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"> <li>1. vertraglichen Institutionen (Finanzkontrakte);</li> <li>2. unternehmerischen Institutionen [(Finanz-)Intermediäre, insbes. Rating-, Bank-, und Versicherungsunternehmungen];</li> <li>3. Regulierungsinstitutionen (Finanzmarktregulierung, insbes. von Finanzintermediären).</li> </ol> <p>Die <u>Übung</u> dient der Vertiefung der behandelten Problemstellungen anhand von Beispielaufgaben / Fallstudien.</p>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Dietrich/Vollmer: Finanzverträge und Finanzintermediation, Wiesbaden (Gabler) 2005, akt. Aufl.; Greenbaum/Thakor: Contemporary Financial Intermediation, 2 <sup>nd</sup> ed., Amsterdam et al. (Elsevier) 2007, akt. Aufl.; Mishkin/Eakins: Financial Markets and Institutions, 5 <sup>th</sup> ed., Boston et al. (Pearson) 2007, akt. Aufl.; Richter/Furubotn: Neue Institutionenökonomik, 3. Aufl., Tübingen (Mohr Siebeck) 2003, akt. Aufl.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS); Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen. Im Master Betriebswirtschaftslehre insbesondere, aber nicht nur für die Vertiefung „Accounting & Finance“ geeignet. Gerade die vermittelten Grundlagen betreffen ökonomische Probleme, die vor allem, aber nicht nur auf Finanzmärkten zu finden sind. Die finanzmarktspezifischen Vertiefungen wiederum sind für die weiterführende Analyse von unternehmerischen Investitions- und Finanzierungsproblemen bzw. Unternehmungs- und Marktprozessen branchenübergreifend unerlässlich, da die behandelten Institutionen beim Abschluss finanzieller Tauschverträge im Grunde allgegenwärtig sind.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h (60 h Präsenz- und 120 h Selbststudium). Letzteres umfasst die Nachbereitung der Vorlesung, die Vorbereitung der Übung sowie generelle Literaturarbeit.		

<b>Code/ Dates</b>	INTMAR .MA.Nr. 2073	Version: 02.06.2009	Start: SS 2010
<b>Name</b>	International Marketing		
<b>Responsible</b>	<b>Surname</b> Enke <b>First name</b> Margit <b>Academic Title</b> Prof. Dr.		
<b>Lecturer(s)</b>	<b>Surname</b> Enke <b>First name</b> Margit <b>Academic Title</b> Prof. Dr.		
<b>Institute(s)</b>	Chair of Marketing and International Trade		
<b>Duration</b>	1 semester		
<b>Competencies</b>	Das Modul bietet ein vertieftes Verständnis von Ansätzen, Strategien und Instrumenten des Marketing in internationalen und damit interkulturellen Märkten. Über generelle Konzepte hinaus liegt ein besonderer Schwerpunkt der Veranstaltung auf dem Aspekt von Transformations- und Schwellenländern. Die Vorlesung wird in englischer Sprache abgehalten.		
<b>Content</b>	1 Situation analysis in international marketing 2 Objectives and strategies in international marketing 3 Marketing instruments in international marketing 3.1 Instruments: International contraction policy 3.2 Instruments: International distribution policy 3.3 Instruments: International product policy 3.4 Instruments: International communication policy 3 Implementation, control, and market research 4 Case studies: Marketing strategies in emerging markets		
<b>Literature</b>	Czinkota, M. and I. Ronkainen (2006) International Marketing 8 ed., South-Western College Pub; Bennett, R. and J. Blythe (2003) International marketing - Strategy planning, market entry and implementation. 3 ed., London: Kogan Page; MacAuley, A. (2001) International marketing - Consuming globally, thinking locally. Chichester: Wiley; Further readings as well as case study material will be announced in the course.		
<b>Types of Teaching</b>	Lectures (2 SWS), exercises/case studies/project studies (2 SWS)		
<b>Pre-requisites</b>	none		
<b>Applicability</b>	Master Programme Betriebswirtschaftslehre, Master Programme in International Business in Emerging and Developing Markets (IBDEM), Master Programme Wirtschaftsingenieurwesen sowie naturwissenschaftliche und technische Fachrichtungen.		
<b>Frequency</b>	The module runs every summer semester in the academic year.		
<b>Requirements for Credit Points</b>	The students are evaluated at the end of the respective semester in the form of a written test (90 minutes).		
<b>Credit Points</b>	6		
<b>Grade</b>	The grade earned in the written test determines the overall grade for the cluster.		
<b>Workload</b>	The total time budgeted for the cluster is set at 180 h, of which 60 (academic) hours are spent in class and 120 hours are spent on self-study.		

<b>Code/Daten</b>	JABSCHL .BA.Nr. 383	Stand: 28.05.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Jahresabschlussanalyse und -politik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Rogler Vorname Silvia Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Rogler Vorname Silvia Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Rechnungswesen und Controlling		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, Jahresabschlüsse zu analysieren, Unternehmen bezüglich ihrer Vermögens-, Finanz- und Ertragslage zu beurteilen und bilanzpolitische Gestaltungsspielräume zu erkennen.		
<b>Inhalte</b>	Vermittlung von Kenntnissen der Jahresabschlussanalyse und -politik.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Coenenberg, Adolf G., Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 20. Aufl., Stuttgart 2005; Weber/Rogler, Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen, Bd. 1: Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung, 5. Aufl., München 2004.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Finanzbuchführung und Bilanzierung erforderlich		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften		
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Alle 2 Semester im Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Erfolgreiches Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	180 h, davon 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	KERAMTC .BA.Nr. 772	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Keramische Technologie		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Aneziris <b>Vorname</b> Christos G. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Aneziris <b>Vorname</b> Christos G. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	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: Dieselrußfilter; 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		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Kingery, W. D. u. a.: Introduction to Ceramics; Salmang, H. und Scholze, H.: Keramik; Reed, J.: Introduction to the Principles of Ceramic Processing		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS) Praktikum (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Werkstoffkunde, Grundlagen Keramik, Phasendiagramme, Sinter- und Schmelzprozesse		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 120 Minuten und dem erfolgreichen Abschluss des Praktikums (AP).		
<b>Leistungspunkte</b>	7		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich als gewichtetes Mittel aus der Note der Klausurarbeit (Wichtung 3) und der Praktikumsnote (Wichtung 1)		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium.		



<b>Code/Daten</b>	KERAMIK.MA.NR.773	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Keramische Werkstoffe		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Aneziris <b>Vorname</b> Christos G. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Aneziris <b>Vorname</b> Christos G. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Student lernt das Werkstoffdesign von keramischen Werkstoffen kennen und spezialisiert sich in den Werkstoffgruppen der Silikat-, Feuerfest-, Struktur- und Funktionskeramik		
<b>Inhalte</b>	Einf.: Werkstoffe → Verfahrenstechnik → Konstruktionstechnik; Risszähigkeit / Kriechen / Thermoschock → ableitende Konstruktionsrichtlinien; Silicatkeramik I, poröse Werkstoffe (Ziegel, Klinker, Irdengut, Steingut, Steinzeug); Silicatkeramik II, dichte Werkstoffe (Sanitärporzellan, technisches Porzellan, Geschirrporzellan); Oxidische Strukturkeramik I: Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> TiO <sub>5</sub> ; Ü1: ATI; Ü2: Rohrverschleiß / Pumpenbau; Oxidische Strukturkeramik II: ZrO <sub>2</sub> ; Ü3: Schneidwerkstoffe; Oxidische Strukturkeramik III: MgO, MgAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> , Steatit, Cordierit; Nichtoxidische Strukturkeramik I: SiC, B <sub>4</sub> C, TiC; Ü4-9: SiC Heizkessel / Brennhilfsmittel / Scheibenträger / Dieselrußfilter / Tribologie; Nichtoxidische Strukturkeramik II: Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> , AlN, BN, ZrN, TiN; Ü10: Wälzlager, Ü11: Substratkeramik; Funktionskeramik: Lineare Dielektrika / Polarisationsarten / Impedanzspektren; Funktionskeramik: Nicht lineare Dielektrika, BaTiO <sub>3</sub> ; 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-SiO <sub>2</sub> ); Exkursion; Funktionskeramik: Elektrisch leitfähige keramische Werkstoffe – Grundlagen und Defektchemie; Funktionskeramik: Ionische Leiter, Mischleiter, Halbleiter, Brennstoffzelle, Ü13: O <sub>2</sub> -Sonden; Zusammenfassung / Diskussion / allgemeine Gegenüberstellung Werkstoffe / Verfahren		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Universitätskenntnisse in Werkstoffkunde, Grundlagen Keramik, Phasendiagramme, Sinter- und Schmelzprozesse, Keramische Technologie		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 120 Minuten oder einer mündlichen Prüfungsleistung (MP) im Umfang von 60 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	5		
<b>Note</b>	Die Modulnote ist die Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium.		

<b>Code/Daten</b>	KONANAM .MA.Nr. 3060	Stand: 13.01.2010	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Konstruktionsanalyse und -modellierung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Lüpfer <b>Vorname</b> Hans-Peter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Lüpfer <b>Vorname</b> Hans-Peter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl Maschinenelemente		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen zur Analyse von Konstruktionen und ihrer Belastungen, zur Erarbeitung von Berechnungsmodellen und zur rechnerischen Eigenschaftsoptimierung befähigt sein.		
<b>Inhalte</b>	Die Vorgehensweise bei der Konstruktionsanalyse und –modellierung wird erläutert und in jeder Lehrveranstaltung an einem komplexen Praxisbeispiel demonstriert: Leistungsverzweigung in Groß- und Schaltgetrieben; Verformungskörper für Kraftmessungen; geklebte Welle-Nabe-Verbindungen mit optimaler Geometrie; Leichtbau-Kastenträger unter kombinierter Belastung; Fahrzeugrahmen; Gelenkmechanismen; Kinematik und Kinetik von Ventilantrieben; Motor-Getriebe-Fundamentierung; Gummifedererwärmung; Verschleißreduzierung von Stützlagern.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Schlottmann, D.; H. Schnegas: Auslegung von Konstruktionselementen. Springer 2002 Pahl, G.; W. Beitz: Konstruktionslehre. Springer 2003 Luck, K.; K.-H. Modler: Getriebetechnik – Analyse, Synthese, Optimierung. Springer 1995 Arnell, R. D. u. a.: Tribology – Principles and Design Applications. Macmillan Ed. LTD 1991		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS) und Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden im Modul Maschinen- und Apparatelemente oder Konstruktion II vermittelte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 bis 45 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Note ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand umfasst 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung sowie Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	KONZRE .BA.Nr. 935	Stand: 28.05.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Konzernrechnungslegung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Rogler Vorname</b> Silvia <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Rogler Vorname</b> Silvia <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Rechnungswesen und Controlling		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen in der Lage sein, Konzernabschlüsse nach den relevanten Rechtsvorschriften zu erstellen, die Zweckmäßigkeit der Regelungen zu beurteilen und sie ggf. weiterzuentwickeln.		
<b>Inhalte</b>	Vermittlung von Kenntnissen der Konzernrechnungslegung.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Küting/Weber, Der Konzernabschluss, 11. Aufl., Stuttgart 2008; Heuser/Theile, IAS/IFRS-Handbuch, 4. Aufl., Köln 2009.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Finanzbuchführung und Bilanzierung erforderlich		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftswissenschaften	Betriebswirtschaftslehre und Aufbaustudiengang	
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Alle 2 Semester im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Erfolgreiches Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	180 h, davon 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>#Modul-Code</b>	Korr .BA. 242	08.06.2009
<b>#Modulname</b>	Korrosion und Korrosionsschutz	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Krüger <b>Vorname</b> Lutz <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing:	
<b>#Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>#Qualifikationsziele /Kompetenzen</b>	Verständnis zu Grundvorgängen der Korrosion und deren werkstoffkundlichen Ursachen, Schwerpunkt: Verfahren des passiven Korrosionsschutzes durch Beschichtungen und deren Anwendungen	
<b>#Inhalte</b>	Thermodynamische und kinetische Ursachen der Korrosionsreaktionen auf Grundlage der elektrochemischen Prozesse: Korrosionserscheinungen (gleichmäßige und örtliche Korrosion), Passivität der Metalle, Spannungsrisskorrosion und Hochtemperaturkorrosion. Der Korrosionsschutz enthält die Inhibition und den kathodischen Korrosionsschutz, nichtmetallische und metallische Überzüge sowie organische Beschichtungen.	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	[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 Inst. F. 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	
<b>#Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I, II und Grundkenntnisse der Physikalischen Chemie	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen.	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Es erfolgt eine Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>#Leistungspunkte</b>	3	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	MANSCIE .MA.Nr. 2971	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Management Science		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Dempe <b>Vorname</b> Stephan <b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Name</b> Höck <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Dempe <b>Vorname</b> Stephan <b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Name</b> Höck <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft, Logistik Institut für Numerische Mathematik und Optimierung		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Im Mittelpunkt der Veranstaltung steht die Vermittlung quantitativer Planungsmethoden, um die Studierenden in die Lage zu versetzen, komplexe Fragestellungen des industriellen Managements zu analysieren.		
<b>Inhalte</b>	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. 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 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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsmathematik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h (60 h Präsenzzeit, 120 h Selbststudium). Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen, die selbständige Bearbeitung von Fallstudien sowie die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	MMIES .BA.Nr. 376	Stand: 03.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Management von Marktinnovationen und Entrepreneurship		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Nippa Vorname Michael Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Nippa Vorname Michael Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für ABWL, insbesondere Unternehmensführung und Personalwesen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Teilnehmer erwerben die Fähigkeit, das Innovationsverhalten von Organisationen zu begreifen und zu analysieren. Sie lernen die wesentlichen Konzepte, theoretischen Grundlagen, Modelle und Methoden des Innovationsmanagements kennen. Die Teilnehmer lernen darüber hinaus die wesentlichen Herausforderungen von Unternehmensgründungen kennen und erwerben das Grundwissen, selbstständig Businesspläne zu entwickeln.		
<b>Inhalte</b>	Erfolgsfaktoren für Innovation, Strategisches Management von Innovationen und technologiebasierten Unternehmen, F&E-Kooperationen, Organisation der F&E-Aktivitäten, F&E-Projektorganisation und -management, F&E-Controlling, Führung von F&E-Mitarbeitern, das Konzept des Produktchampions, F&E-relevante Rollen, Entrepreneurship und Unternehmensgründungen, Elemente des Gründungsprozesses, Grundmuster der Entwicklung junger Unternehmen.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	De, D. A. (2005): Entrepreneurship: Gründung und Wachstum von kleinen und mittleren Unternehmen. München Pearson Studium; Grant, R.; Nippa, M. (2006): Strategisches Management. Kap. 11; Hauschildt, J. (2004): Innovationsmanagement. 3. Aufl. München: Vahlen		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Betriebswirtschaftliches Grundlagenwissen		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen sowie weitere Masterstudiengänge mit wirtschaftswissenschaftlichem Schwerpunkt		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 60 Minuten, sowie einer in Gruppenarbeit zu erstellenden Ausarbeitung - z. B. Business Plan - (ca. 10.000 Wörter insg.) und Präsentation (ca. 5 Minuten je Gruppenmitglied) (AP).		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem Ergebnis der Klausurarbeit (KA, Gewichtung 7) sowie der Bewertung der Bearbeitung der Gruppenaufgabe (AP, Gewichtung 3).		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitungszeit der Lehrveranstaltung, die Bearbeitung der gestellten Aufgaben und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	MARIQ .MA.Nr. 2962	Stand: 02.06.2009	Start: ab WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Marketing Intelligence		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Enke <b>Vorname</b> Margit <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Enke <b>Vorname</b> Margit <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Marketing und Internationalen Handel		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Student erlernt Grundlagen des Konsumentenverhaltens. Darüber hinaus erlangt er Kenntnisse über die systematische Planung, Durchführung, Auswertung von Marktforschungsuntersuchungen.		
<b>Inhalte</b>	Konsumentenverhalten, intra- und interpersonale Determinanten der Konsumentenverhaltens; Marktforschung, Formulierung von Forschungsproblemen, Planung des Erhebungsdesigns, Durchführung von Erhebungen, Analyse und Interpretation von Daten.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solomon, M.; Bamossy, G.; Askegaard, S. (2001): Konsumentenverhalten. Der europäische Markt. München.</li> <li>- Fantapié Altobelli, C. (2007): Marktforschung. Methoden – Anwendungen – Praxisbeispiele. Stuttgart;</li> <li>- Malhotra, N. K. (2004): Marketing Research: An Applied Orientation. Upper Saddle River.</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS).		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	MAWIW MA. 3156	Stand: 30.10.09	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Masterarbeit und Kolloquium Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Verantwortlich</b>	Alle Hochschullehrer des Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und der technischen Studienrichtungen		
<b>Dozent(en)</b>	-		
<b>Institut(e)</b>	-		
<b>Dauer Modul</b>	4 Monate (siehe § 20 Absatz 6)		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	Wissenschaftliche Vertiefung der Ergebnisse des Fachpraktikums, z. B. durch Quellenstudium, theoretische Durchdringung, Berechnung und Simulation und/ oder Verallgemeinerung. Anfertigung einer ingenieur- oder wirtschaftswissenschaftlichen Arbeit.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Themenspezifische Fachliteratur		
<b>Lehrformen</b>	Unterweisung, Konsultation		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Das Thema der Masterarbeit kann nur ausgegeben werden, wenn mindestens 54 Leistungspunkte im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen erworben wurden.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Laufend		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Positive Begutachtung und erfolgreiche Verteidigung der Arbeit im Kolloquium.		
<b>Leistungspunkte</b>	22		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Masterarbeit, dabei ist die Leistung des Kolloquiums bei der Festsetzung der Gesamtnote in angemessener Weise zu berücksichtigen. (siehe § 20 Abs. 10 der PO)		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 660 h in Vollzeit und 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.		



<b>Code/Daten</b>	MFT .MA.Nr. 3073	Stand:02.07.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Mechanische Trennprozesse		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Peuker <b>Vorname</b> Urs A. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Peuker <b>Vorname</b> Urs A. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. <b>Name</b> Kubier <b>Vorname</b> Bernd <b>Titel</b> Dr. rer. nat.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Vertiefte Vermittlung der Auslegung von kontinuierlichen und diskontinuierlichen mechanischen Trennprozessen (Filtration, Zentrifugation, Pressfiltration, Eindickung, Membranfiltration). Kunde der entsprechenden Maschinen und Apparatechnik 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. Vertiefte Vermittlung der Auslegung von Sortierprozessen, der Auslegung von Sortiermaschinen und der Charakterisierung des Sortierergebnisses.		
<b>Inhalte</b>	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 Filternde 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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luckert, K., Handbuch der mechanischen Fest-Flüssig-Trennung, Vulkan Verlag, Essen, 2004</li> <li>▪ Leung, W., Industrial Centrifugation Technology, McGraw Hill, New York, 1999</li> <li>▪ Stahl, W., Industrie Zentrifugen, DrM Press, CH-Männedorf, 2004</li> <li>▪ Schubert, H., Kapillarität in porösen Feststoffsystemen, Springer, Berlin, 1982</li> <li>▪ Schubert, Heinrich: Aufbereitung fester Stoffe, Band 2, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Stuttgart 1996</li> <li>▪ Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik (Herausgeber: Heinrich Schubert), Wiley-VCH 2003</li> <li>▪ Zusätzlich Fachartikel (in der Vorlesung zur Verfügung gestellt)</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>	2/0/0 (Mechanische Flüssigkeitsabtrennung I - SS);		

	2/1/0 (Mechanisches Sortieren - SS); 1/0/1 (Mechanische Flüssigkeitsabtrennung II - WS)
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Bachelor Ingenieurwissenschaften, Vorlesung Mechanische Verfahrenstechnik
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfung im Umfang von 30 Minuten.
<b>Leistungspunkte</b>	9
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 270 h und setzt sich zusammen aus 105 h Präsenzzeit und 165 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung sowie die Prüfungsvorbereitung.

<b>#Modul-Code</b>	METPRA2 .BA.Nr. 292	17.07.09
<b>#Modulname</b>	Metallurgisches Praktikum (Stahltechnologie) II	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Scheller <b>Vorname</b> Piotr R. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.	
<b>#Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b># Qualifikations- ziele/Kompetenzen</b>	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.	
<b># Inhalte</b>	Erlangung praktischer Fähigkeiten auf den Gebieten: Dilatometrie; Aufstellen von ZTA-Diagrammen; Bestimmung von Phasenanteilen und Härte; Bestimmung der Ab- und Entkohlungstiefe; Korngrößenbestimmung; mikroskopische Bestimmung nichtmetallischer Einschlüsse, REM-Untersuchungen II; Induktionsofenschmelzen; Aufschmelzverhalten von Schlacken; Elektro-Schlacke-Umschmelzen; Metallurgische Analytik I - III; EMK-Messungen in Eisenschmelzen.	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	Nach Hinweisen zu den Versuchen	
<b>#Lehrformen</b>	3 SWS Praktikum	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Wintersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Teilnahme an allen Praktikumsversuchen, Versuchsprotokolle und positiv bewertete Versuchs-Testate.	
<b>#Leistungspunkte</b>	3	
<b>#Note</b>	Mit dem Testat wird keine Note vergeben.	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und Klausurvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	OEE .BA.Nr. 010	Stand: 08.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Öffentliche Einnahmen		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Schönfelder <b>Vorname</b> Bruno <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Schönfelder <b>Vorname</b> Bruno <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für allgemeine Volkswirtschaftslehre		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Studierende soll befähigt werden, einige der Allokations- und Gerechtigkeitsprobleme zu erkennen, die die Finanzpolitik einnahmeseitig aufwirft.		
<b>Inhalte</b>	Steuergeschichte, Steuerprinzipien, Zusatzlast, Optimierung des Steuersystems, Grundlagen der Einkommen-, Körperschaft- und Umsatzsteuer.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	- Stiglitz, Joseph E.: Economics of the Public Sector. New York: Norton 2000. - Hayek Friedrich v.: Die Verfassung der Freiheit. Tübingen: Mohr 1991.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (1 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten, zusätzlich kann eine Seminararbeit vorgelegt werden. Prüfungsvorleistung: ein schriftliches Testat von 15 Minuten oder ein strukturierter schriftlich vorbereiteter Diskussionsbeitrag		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit oder als gewichtetes arithmetisches Mittel aus den Noten für die alternative Prüfungsleistung (AP, Gewichtung 1) und der Note der Klausurarbeit (KA, Gewichtung 1).		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die Bearbeitung von Übungsaufgaben und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	BAUPLR .BA.Nr. 391	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Öffentliches Bau- und Planungsrecht		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Wolf <b>Vorname</b> Rainer <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Wolf <b>Vorname</b> Rainer <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für öffentliches Recht		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden Grundkenntnisse des öffentlichen Bau- und Planungsrechts zu vermitteln.		
<b>Inhalte</b>	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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Jacob/Ring/Wolf, Freiburger Handbuch zum Baurecht, 2. Auflage, 2003 Dürr/Ebner, Baurecht Sachsen, 3. Auflage, 200		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse im öffentlichen Recht sind von Vorteil.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Industriearchäologie/Industriekultur, Technikrecht und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengänge Umweltverfahrenstechnik und Wirtschaftswissenschaften		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h. Dieser setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	OEFFWIR .BA.Nr. 941	Stand: 02.06.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Öffentliches Wirtschaftsrecht		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Wolf <b>Vorname</b> Rainer <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Wolf <b>Vorname</b> Rainer <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Europäisches Wirtschaftsrecht und Umweltrecht		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Ziel der Vorlesung ist es, Grundlagen und Grenzen der Beeinflussung des Wirtschaftslebens durch den Staat darzustellen.		
<b>Inhalte</b>	Nach den verfassungsrechtlichen Grundlagen des Grundrechtsschutzes, der Besteuerung und des Staatshaushaltes werden einzelne Materien des öffentlichen Wirtschaftsrechts (z. B. Gewerbe-, Verkehrs- und Handwerksrecht) und die Problematik der Privatisierung öffentlicher Aufgaben behandelt.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Ziekow: Öffentliches Wirtschaftsrecht, 2007; Detterbeck, Öffentliches Recht für Wirtschaftswissenschaftler, 5. Auflage, 2006		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse Öffentliches Recht sind von Vorteil.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Business and Law (Wirtschaft und Recht). Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen und Technikrecht, sowie für alle Studiengänge geeignet, in denen ein Basiswissen des Öffentlichen Wirtschaftsrechts vermittelt werden soll. Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note für die Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung sowie die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Dates</b>	OPMAN .MA.Nr. 2970	Version: 02.09.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Name</b>	Operations Management		
<b>Responsible</b>	<b>Surname</b> Höck <b>First name</b> Michael <b>Academic Title</b> Prof. Dr.		
<b>Lecturer(s)</b>	<b>Surname</b> Höck <b>First name</b> Michael <b>Academic Title</b> Prof. Dr.		
<b>Institute(s)</b>	Institute of Industrial Management		
<b>Duration</b>	1 semester		
<b>Competencies</b>	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.		
<b>Content</b>	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.		
<b>Literature</b>	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.		
<b>Types of Teaching</b>	Lecture (2 SWS), Tutorial (2 SWS)		
<b>Pre-requisites</b>	none		
<b>Applicability</b>	Master programmes Betriebswirtschaftslehre, International Business in Developing and Emerging Markets (IBDEM), Wirtschaftsingenieurwesen and Wirtschaftsmathematik		
<b>Frequency</b>	The module runs every winter semester in the academic year.		
<b>Requirements for Credit Points</b>	The module requests only one written test of 90 minutes.		
<b>Credit Points</b>	6		
<b>Grade</b>	The grade for module is determined by the grade of the written test.		
<b>Workload</b>	The total time budgeted for the cluster is set at 180 h (60 academic hours are spent in class and the remainder is spent on self-study). Self-study consists of preparation and review of the lectures, independent work on case studies, as well as preparation for the written test.		

<b>Code/Daten</b>	OPSTCON .BA.Nr. 400	Stand: 28.05.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Operatives und strategisches Controlling		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Rogler Vorname Silvia Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Rogler Vorname Silvia Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Rechnungswesen und Controlling		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	Diskussion von speziellen Instrumenten des operativen und strategischen Controlling.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Götze/Mikus, Strategisches Management, Chemnitz 1999; Huch/Behme/Ohlendorf, Rechnungswesenorientiertes Controlling, 4. Aufl., Heidelberg 2004; Küpper, Controlling, 5. Aufl., Stuttgart 2008.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Kosten- und Leistungsrechnung erforderlich		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, sowie weitere wirtschaftswissenschaftliche Master- bzw. Diplomstudiengänge; ingenieurwissenschaftliche Masterstudiengänge, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften		
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Alle 2 Semester im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Erfolgreiches Bestehen einer Klausurarbeit von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	180 h, davon 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		



<b>Code/Daten</b>	PARTAUF .BA.Nr. 770	Stand: August 2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Partikeltechnologie und Aufbereitungstechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Peuker <b>Vorname</b> Urs Alexander <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Peuker <b>Vorname</b> Urs Alexander <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. <b>Name</b> Kubier <b>Vorname</b> Bernd <b>Titel</b> Dr. rer. nat.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Wissenschaftliches Arbeiten, Verfassen und Präsentieren wissenschaftlicher Arbeiten, Kennenlernen des Wahlpflichtkomplexes Partikeltechnologie und Aufbereitungstechnik im Masterstudiengang Verfahrenstechnik		
<b>Inhalte</b>	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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanische Verfahrenstechnik, Schubert, H., Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1990</li> <li>• Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik (Herausgeber: H. Schubert), Wiley-VCH 2002</li> <li>• Handbuch Verfahrenstechnik und Anlagenbau, Hirschberg, H. G., Springer 1999</li> <li>• Scale-up: Modellübertragung in der Verfahrenstechnik, Zlokranik, M., Wiley VCH 2005</li> <li>• Konstruktion verfahrenstechnischer Maschinen, Dietz, P., Springer 2000</li> <li>• Mechanische Verfahrenstechnik I und II, Stieß, M., Springer 2008</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Seminar (2 SWS), Praktikum (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse aus dem Pflichtmodul Mechanische Verfahrenstechnik des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Erfolgreicher Abschluss von 3 Praktikumsversuchen (als PVL) und mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	8		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 240 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 150 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung des Seminars und der Praktikumsversuche, das Anfertigen der Praktikumsprotokolle sowie die Prüfungsvorbereitung		

<b>Code/Daten</b>	PRENA .MA.Nr. 3068	Stand: 19.01.2010	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Praktikum Energieanlagen		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Trimis <b>Vorname</b> Dimosthenis <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Trimis <b>Vorname</b> Dimosthenis <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	Thermische Solaranlagen, Photovoltaik Anlagen, Rekuperatoren und Regeneratoren, Wärmedämmungen, Biogaserzeugung, Energiebilanzen, Wärmepumpen, Industriebrenner, Abgasemissionen / Abgasanalytik, Brennstoffzellensysteme, Wasserstofferzeugung durch Reformierung von Kohlenwasserstoffen, Windkraftanlagen. Der jeweilige Praktikumsversuch und die dafür eingesetzten Messtechniken werden in einer 1-stündigen Vorlesungsveranstaltung vorgestellt.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Skript zu jedem Praktikumsversuch mit weiterführenden Literaturangaben für das jeweils behandelte Thema.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (1 SWS), Praktikum (3 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Bachelor in Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Umwelt-Engineering oder vergleichbarem Studiengang Kenntnisse: Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung, Energiewirtschaft, Wasserstoff und Brennstoffzellentechnologien, Wind und Wasserkraftanlagen, Messtechnik in der Thermofluidynamik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Das Modul schließt mit einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten ab. PVL für die Modulprüfung ist der Nachweis über den erfolgreichen Abschluss der Praktika.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Praktikaversuche und die Vorbereitung auf die mündliche Prüfungsleistung.		

<b>Code/Daten</b>	PGAST .MA.Nr. 3070	Stand: 19.01.2010	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Praktikum Gastechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Hofbauer <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Hofbauer <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Befähigung zur Durchführung, Auswertung und Dokumentation von Messungen, wie sie von Versuchsingenieuren in der Industrie erwartet werden		
<b>Inhalte</b>	Selbständige Messungen und Wartungsarbeiten an Gasanlagen und Gasgeräten, Fehlerrechnung		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Schriftliche Anleitung zum Praktikum und die dort angegebene, aktuelle Spezialliteratur		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (1 SWS), Praktikum (3 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der Module „Einführung in die Gastechnik“ sowie „Gasanlagentechnik“ oder „Gasgerätetechnik“.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Maschinenbau, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Schriftliche Protokolle zum Praktikum (AP). Es besteht Präsenzpflcht.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich als arithmetischer Mittelwert der Einzelnoten der Protokolle zum Praktikum		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Auswertung der Versuche und das Anfertigen ausführlicher Protokolle		

<b>#Modul-Code</b>	PRKEWST .BA.Nr. 250	26.08.2009
<b>#Modulname</b>	Praktische Kenntnisse der Werkstofftechnik (Wärmebehandlung und Randschichttechnik, Werkstoffverhalten, Korrosion, Bauteilberechnung)	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Biermann <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.	
<b>#Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>#Qualifikationsziele /Kompetenzen</b>	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.	
<b>#Inhalte</b>	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.	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	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)	
<b>#Lehrformen</b>	Praktika „Wärmebehandlung und Randschichttechnik“, „Werkstoffverhalten“, „Korrosion“ (0/0/4 im SS, 0/0/1 im WS), Seminar „Bauteilberechnung“ (0/2/0 im SS)	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlagen der Werkstoffwissenschaft und Grundlagen der Werkstofftechnologie	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Sommersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulnote ergibt sich als arithmetischer Mittelwert aus den einzelnen Noten aller Praktikumsversuche (AP). Aktive Teilnahme an den Seminaren ist Prüfungsvorleistung.	
<b>#Leistungspunkte</b>	5	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus den Praktikumsversuchen (Antestat, Praktikumsdurchführung und Protokoll ergeben eine Note je Versuch).	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 105 h Präsenzzeit (75 Stunden Praktikum und 30 Stunden Seminare) und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Seminarbegleitung und die Praktikumsvorbereitung und Protokollerstellung	

<b>Code/Daten</b>	PBUTGES .MA.Nr. 2973	Stand: 02.06.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Privates Baurecht und Temporärgesellschaften		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Baubetriebslehre		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Eine Fachexkursion</li> </ul>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jacob/Ring/Wolf (Hrsg.): Freiburger Handbuch zum Baurecht, Köln, 3. Auflage, 2008</li> <li>• Wallau/Stephan: Bietergemeinschaft und Dach-ARGE in der mittelständischen Bauwirtschaft, 1999,</li> <li>• Burchardt: Kommentar zum ARGE- und Dach-ARGE-Vertrag, 4. Aufl., 2006, Wiesbaden</li> <li>• 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</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen und für alle Studiengänge, in denen baurechtliche Kenntnisse die Ausbildung sinnvoll ergänzen, Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	PRHAPTL .MA.Nr. 3072	Stand: 15.12.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Produkthandling in der Partikeltechnologie		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Peuker <b>Vorname</b> Urs <b>Alexander</b> <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Mütze <b>Vorname</b> Thomas <b>Titel</b> Dipl.-Ing. <b>Name</b> Kubier <b>Vorname</b> Bernd <b>Titel</b> Dr. rer. nat.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik (Herausgeber: H. Schubert), Wiley-VCH 2003</li> <li>▪ Schubert, H.: Aufbereitung fester mineralischer Rohstoffe, Band III, VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, 1984</li> <li>▪ Pahl, M. H., Ernst, R., Wilms, H.: Lagern, fördern und Dosieren von Schüttgütern, Fachbuchverlag Leipzig/Verlag TÜV Rheinland, 1993</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung Mischen und Homogenisieren (2 SWS); Vorlesung Schüttguttechnik (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Mechanische Verfahrenstechnik oder Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	5		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	PROJMMA .MA.Nr. 3057	Stand: 21.10.2009	Start: SS 2011
<b>Modulname</b>	Projektarbeit Maschinenbau		
<b>Verantwortlich</b>	Ein Prüfer im Studiengang Maschinenbau		
<b>Dozent(en)</b>	-		
<b>Institut(e)</b>	-		
<b>Dauer Modul</b>	6 Monate, studienbegleitend im 1. und 2. Fachsemester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen ihre Fähigkeit zur Teamarbeit entwickeln und nachweisen. Insbesondere sollen die bearbeitergezogene Strukturierung einer Aufgabe, die Zeitplanung, die Koordinierung der aufgeteilten Aufgabebearbeitung, der Ergebniszusammenführung und -darstellung sowie der Präsentation geübt werden.		
<b>Inhalte</b>	<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>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<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>		
<b>Lehrformen</b>	Unterweisung; Konsultationen, Arbeitstreffen, Präsentation in vorgegebener Zeit		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	BA-Abschluss		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Maschinenbau,	Masterstudiengang
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	laufend		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Es sind zwei alternative Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <p>AP1: Es ist eine gemeinsame schriftliche Arbeit anzufertigen, in welcher die Anteile der einzelnen Bearbeiter kenntlich gemacht sind.</p> <p>AP2: Es sind fachliche Kenntnisse in den für das Projekt relevanten Fachgebieten unter Berücksichtigung der während des Projektes angefertigten nachprüfbaren Unterlagen in einer Präsentation nachzuweisen.</p>		
<b>Leistungspunkte</b>	11		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem Durchschnitt der alternativen Prüfungsleistung AP1 (Wichtung 2) und AP2 (Wichtung 1).		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 330 h 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.		

<b>Code/Daten</b>	PRJWIWI MA.Nr. 3099	Stand: 30.7.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Projektarbeit Wirtschaftswissenschaften		
<b>Verantwortlich</b>	Ein Prüfer im Studiengang Wirtschaftswissenschaften		
<b>Dozent(en)</b>	Ein Prüfer im Studiengang Wirtschaftswissenschaften		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstühle der Fakultät 6		
<b>Dauer Modul</b>	4 Monate, studienbegleitend im 1. bis. 3. Fachsemester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	<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>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Abhängig vom gewählten Thema. Hinweise gibt der verantwortliche Prüfer bzw. Betreuer.		
<b>Lehrformen</b>	Unterweisung; Konsultationen, Arbeitstreffen, Präsentation in vorgegebener Zeit		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Für Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	laufend		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Es sind zwei alternative Prüfungsleistungen zu erbringen: AP1: Es ist eine gemeinsame schriftliche Arbeit anzufertigen, in welcher die Anteile der einzelnen Bearbeiter kenntlich gemacht sind. AP2: Es sind fachliche Kenntnisse in den für das Projekt relevanten Fachgebieten unter Berücksichtigung der während des Projektes angefertigten nachprüfbaren Unterlagen in einer Präsentation nachzuweisen.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem Durchschnitt der alternativen Prüfungsleistung AP1 (Gewichtung 3) und AP2 (Gewichtung 2).		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h 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.		



<b>Code/Daten</b>	PROWUET .MA.Nr. 3066	Stand: 13.01.2010	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Projektierung von Wärmeübertragern		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Groß <b>Vorname</b> Ulrich <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Groß <b>Vorname</b> Ulrich <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	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). 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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	VDI-Wärmeatlas, Springer-Verlag R.K. Shah, D.P. Sekulic: Fundamentals of Heat Exchanger Design, John Wiley & Sons		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Wärme- und Stoffübertragung		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	Maschinenbau,	Masterstudiengang
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 bis 45 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfaßt die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	BBREKU .BA.Nr. 679	Stand: 28.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Rekultivierung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Drebenstedt <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Drebenstedt <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	Der bergbauliche Eingriff und seine Wirkungen; genehmigungs-rechtliche 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		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Praktikum (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Geoökologie		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Einmal jährlich, Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung von 30 Minuten. Prüfungsvorleistung sind die Abgabe von ausgegebenen Übungsaufgaben und die Teilnahme an Fachexkursion Tagebau.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete (z. B. Fachexkursionen) Vor- und Nachbereitung der Vorlesung, sowie die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	SORT .MA.Nr. 1013	Stand: 18.01.2010	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Sortiermaschinen		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Unland <b>Vorname</b> Georg <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Jäckel <b>Vorname</b> Hans-Georg <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Aufbereitungsmaschinen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden werden befähigt zur Berechnung, Konstruktion und zum zielgerichteten Einsatz von Sortiermaschinen.		
<b>Inhalte</b>	Konstruktion und Auslegung von Sortiermaschinen (z. B. Dichtesortierer, wie Schwimm-Sink-Scheider, Setzmaschinen, Rinnen und Herde; Magnet-, Elektro- und Wirbelstromscheider; Flotationsapparate und Klabeapparate).		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS); Übung (1 SWS); Praktikum (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse aus Modulen der Höheren Mathematik, Physik, Technischen Mechanik, Strömungsmechanik, Konstruktion I/II und Werkstofftechnik.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Umwelt-Engineering und Maschinenbau Wirtschaftsingenieurwesen, Bachelorstudiengang Umwelt-Engineering		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Mindestens 90 % der Praktika und Übungen erfolgreich absolviert (Protokolle), davon eine konstruktive Übung (PVL); Bestandene mündliche Prüfungsleistung im Umfang von max. 60 Minuten (bei mehr als 10 Teilnehmerzahlen: Klausurarbeit von 90 Minuten).		
<b>Leistungspunkte</b>	5		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung bzw. Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorbereitung und Bearbeitung der Übungen, Praktika und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	SPTB2 .BA.Nr. 708	Stand: 08.10.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Spezialtiefbau II		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Dahlhaus <b>Vorname</b> Frank <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Dahlhaus <b>Vorname</b> Frank <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Erstellen von Standsicherheitsnachweisen für Spezialtiefbauwerke mit Hilfe von 2- bzw. 3-dimensionalen Berechnungsverfahren		
<b>Inhalte</b>	<p>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).</p> <p>Baugrund – Grenzen u. Risiken, Systemrisiko – Definition, Folgen u. Konsequenzen, Beweisführung bei Tiefbau- u. Spezialtiefbauleistungen, Versicherbarkeit von Baugrundrisiken, Europäische Vertragsbestimmungen für Spezialtiefbau</p>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Maidl: Handbuch des Tunnel- und Stollenbaus, T. 1 und 2, Maidl: Tunnelbau im Sprengvortrieb		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Mathematik und Technischer Mechanik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	5		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Ausarbeitung von Übungsaufgaben sowie die Vorbereitung auf die mündliche Prüfungsleistung.		

<b>Code/Daten</b>	SPTB 3 .BA.Nr. 709	Stand: 03.07.2009	Start: SS 2009
<b>Modulname</b>	Spezialtiefbau III		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Kudla <b>Vorname</b> Wolfram <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Kudla <b>Vorname</b> Wolfram <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Kenntnisse über Verfahren, Herstellung und Bemessung von Spezialtiefbaukonstruktionen und in Erdbautechnik		
<b>Inhalte</b>	Frost im Baugrund, Konsolidation von Böden, Abdichtungen bei Ingenieurbauwerken, Arten des Erddrucks, Baugrubenverbauten (Bohrpfahlwände, Schlitzwände, usw.), Arten und Bemessung von Ankern, Wasserdichte Baugrubensohlen (Hochdruckinjektionsohlen, Weichgelsohlen), Tunnelvortriebsmaschinen, Mikrotunnelbau, Entwicklung von Spezialtiefbaukonstruktionen im Seminar, Erdbautechnik: Herstellen von Einschnitten und Dämmen, Prüfmethode für die Verdichtung, Erdbaumaschinen einschl. Leistungsberechnung, Ingenieurbauweisen, Hinterfüllen und Überschütten von Bauwerken, Leitungsräben		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Buja H.-O.: Handbuch des Spezialtiefbaus; Werner Verlag Smoltczyk U.(Hrsg.): Grundbautaschenbuch Teil 1-3; Verlag Ernst & Sohn Maidl B., Herrenknecht M., Anheuser L.: Maschineller Tunnelbau im Schildvortrieb; Verlag Ernst & Sohn Erdbewegung König H.: Maschinen im Baubetrieb; Bauverlag		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung Spezialtiefbau 3: 2 SWS Vorlesung 1SWS Übung Vorlesung Erdbautechnik: 1 SWS Vorlesung 0 SWS Übung Spezialtiefbauseminar: 2 SWS Seminar		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Vertiefte Kenntnisse in Bodenmechanik, Felsmechanik, Ingenieurgeologie, und Technischer Mechanik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Ausarbeiten einer bei Vorlesungsbeginn bekannt gegebenen Anzahl von Übungsblättern /Belegarbeiten als Vorleistung für die Zulassung zur Prüfung, Bestehen der Klausurarbeit (150 Minuten), Im ersten Teil der Prüfung sind keine Hilfsmittel zugelassen, im zweiten Teil sind Hilfsmittel (aber keine fertigen Programme) erlaubt.		
<b>Leistungspunkte</b>	8		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt etwa 240 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 150 h Selbststudium.		

<b>Code/Daten</b>	STBM1 .MA.Nr. 687	Stand: 18.01.2010	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Spezialtiefbaumaschinen 1 (Tunnel- u. Stollenbaumaschinen)		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Ksienzyk <b>Vorname</b> Frank <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Ksienzyk <b>Vorname</b> Frank <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten für den Bau und für das Betreiben von Maschinen und Geräten zum Auffahren sowie zur Herstellung von Tunneln, Stollen, Strecken, unterirdischen Hohlräumen u. ä.		
<b>Inhalte</b>	<p><b>Überblick:</b> Offene u. geschlossene Bauweisen, Definitionen u. Begriffe, Konvergenz, Gebirgsklassifikationen, Standzeiten, Grundzüge der NÖT, Teil- u. Vollprofilmethode;</p> <p><b>Kurzcharakteristik:</b> Anker- u. Sprenglochbohrwagen (Sprengvortrieb); <b>Maschineller Vortrieb: Teilschnittmaschinen (TSM)</b>, Bauarten, Schneidvorgang u. Abförderung des Haufwerks, Leistungsberechnung, Bedüsung- u. Entstaubung, Kopplung TSM mit Ankerbohrmasch.; <b>Trocken- u. Nassspritzbetonmaschinen;</b></p> <p><b>Vollschnittmaschinen: (VSM bzw. TBM – Tunnelbohrmaschinen)</b>, offene TBM, Schild-TBM, Gelenkschilde, Schneiradformen, Werkzeugbestückung, Schneiradlagerung, Abdichtungen, Vorschub- u. Schneidkräfte, Leistungsberechnung, Ortsbruststützungen → Druckluft-, Hydro-, Erddruckschild, Sonderbauarten, Transport- u. Separationstechnik, Bewetterungstechnik auf Basis des Sia</p>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	B. Maidl: Handbuch d. Tunnel- u. Stollenbaus Bd. 1 u. 2; B. Maidl u. a.: Maschineller Tunnelbau im Schildvortrieb; B. Maidl u. a.: Tunnelbohrmaschinen im Hartgestein; G. Girmscheid: Baubetrieb und Bauverfahren im Tunnelbau; Lehrbuch der chemischen Verfahrenstechnik, Verl. f. Grundstoffind.; R. Neumaier: Hermetische Pumpen; P. Böhringer, K. Höfl: Baustoffe wiederaufbereiten u. verwerten; P. Böhringer: Steine u. Erden aufber. u. verwerten; (DIN 18300, -18196, -18319, DIN EN ISO 14 688),		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Ingenieurwissenschaftliche Bachelorausbildung (z. B. Module „Tiefbaumaschinen“ und „Gewinnungsmaschinen“) bzw. fortgeschrittenes Ingenieurstudium geeigneter Diplomstudiengänge		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Maschinenbau, Bachelorstudiengang/ Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Das Modul schließt mit einer Klausurarbeit (90 Minuten) ab.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereit. der Lehrveranstaltung. Einbeziehung empfohlener Literatur.		

<b>Code/Daten</b>	STBM2 .MA.Nr. 3061	Stand: 18.01.2010	Start: WS 2010/2011
<b>Modulname</b>	Spezialtiefbaumaschinen 2 (Deponie- und Tiefgründungsmaschinen)		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Ksienzyk <b>Vorname</b> Frank <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Ksienzyk <b>Vorname</b> Frank <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten zum Bau und Betreiben von Maschinen und Geräten für den Deponie- u. Dichtwandbau, das Verfüllen sowie für die Errichtung von Tiefgründungen		
<b>Inhalte</b>	<p><b>Gesetzliche Regelungen:</b> Deponien (Übertage, Untertage), Altlasten, Dichtmaterial wie Tonmineral- und Montanwachsgemische, Darcyfaktor;</p> <p><b>Maschinen für Deponiebau:</b> Einbringen mineralischer Dichtschichten, Verfüllen, Erdstoff- und Müllverdichtung, Gas- u. Deponiewässererfassung, bohrtechnische Probennahme, Spülkippen;</p> <p><b>Maschinen für Dichtwandbau:</b> Dichtwandarten, Schlitzwandgreifer, Schlitzfräsen, Kettenschrämgerät mit Airlift, Haufwerkstransport, Maschinen zur Suspensionsbehandlung;</p> <p><b>Erdbohr- u. Injektionsmaschinen</b> für Ortpfähle u. spezielle Dichtwände, HDI-Technik, Tragfähigkeitsnachweis, Berechnungsbeispiele;</p> <p><b>Ramm- u. Rüttlertechnik (Vibrator)</b> für Tief- u. Pfahlgründungen, das Gerichtete Vibrieren, Spitzendruck u. Mantelreibung;</p> <p><b>Maschinen u. Geräte</b> für das <b>Grabenlose Bauen</b> wie <b>Erdraketen, Pressbohrvortriebe</b> sowie für Leitungstunnelbau und Kanalsanierung</p>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	K. J. Thomé-Kozmiensky: Abdichtung v. Deponien u. Altlasten; D. Stein, K. Möllers, R. Bielecki: Leitungstunnelbau; T. Triantafyllidis: Planung u. Bauausführung im Spezialtiefbau.; W. Arnold: Flachbohrtechnik; D. Stein: Grabenloser Leitungsbau; U. Smolyk: Grundbau Taschenbuch Bd. 1 bis 3; (DIN 18 300, -18 196, -18 319, DIN EN ISO 14 688),		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Ingenieurwissenschaftliche Bachelorausbildung (z. B. Module Tiefbaumaschinen, Gewinnungsmaschinen, Spezialtiefbaumaschinen 1) bzw. fortgeschrittenes Ingenieurstudium geeigneter Diplomstudiengänge		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereit. der Lehrveranstaltung. Einbeziehung empfohlener Literatur.		

<b>#Modul-Code</b>	SPZBEAN .BA.Nr. 251	26.08.2009
<b>#Modulname</b>	Spezielle Beanspruchungen (Bruchmechanik, Spezialseminar, High-Temperature Alloys, Hochgeschwindigkeitswerkstoffprüfung)	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Krüger <b>Vorname</b> Lutz <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>#Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>#Qualifikationsziele /Kompetenzen</b>	Spezielle Fragen des mechanischen Verhaltens von Werkstoffen werden vertieft. Hierbei werden Kenntnisse vermittelt, die die in der Forschung vertretenen Fachgebiete auch intensiv in der Lehre widerspiegeln. Zudem wird durch eine englischsprachige Vorlesung die Fachsprache vermittelt.	
<b>#Inhalte</b>	Behandelt werden die Bruchmechanik unter statischen, zyklischen und dynamischen Beanspruchungen, das Werkstoffverhalten bei hohen Beanspruchungsgeschwindigkeiten und die Eigenschaften von metallischen Hochtemperaturwerkstoffen.	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	<p>H. Blumenauer, G. Pusch: Technische Bruchmechanik, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, 1993.</p> <p>Meyers, M.A.: Dynamic Behaviour of Materials, John Wiley &amp; Sons, New York, 1994.</p> <p>Bürgel, R.: Handbuch Hochtemperatur-Werkstofftechnik, Vieweg 2001</p> <p>J. Rösler et al., Mechanisches Verhalten der Werkstoffe, Teubner, Stuttgart, 2003.</p> <p>Hertzberg, R.W.: Deformation and Fracture Mechanics of Engineering Materials, John Wiley and Sons, New York, 1996</p>	
<b>#Lehrformen</b>	Vorlesung „Bruchmechanik“ (2/0/0 im SS), Vorlesung „Hochgeschwindigkeitswerkstoffprüfung“ (1/0/0 im SS), „Spezialseminar“ (jeweils 0/1/0 im SS und WS); Vorlesung „High-Temperature Alloys“ (1/0/0 im WS)	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlagen der Werkstoffwissenschaft und Grundlagen der Werkstofftechnologie	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Sommersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Es erfolgt eine Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>#Leistungspunkte</b>	7	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungs- und Seminarbegleitung und die Prüfungsvorbereitung	



<b>#Modul-Code</b>	SPEZEIW .BA.Nr. 259	17.07.09
<b>#Modulname</b>	Spezielle Eisenwerkstoffe	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Scheller <b>Vorname</b> Piotr R. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.	
<b>#Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>#Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.	
<b># Inhalte</b>	Qualitätsverbesserung von Erzeugnissen aus Stählen und Optimierung der Stahleigenschaften durch Nutzung der Herstellungs- und Verarbeitungsprozesse am Beispiel der schweißbaren höherfesten Stähle, der kaltumformbaren Stähle, der TRIP- und TWIP-Stähle und der korrosionsbeständigen Stähle.	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	Autorenkollektiv: Werkstoffkunde Stahl, Teil 2: Anwendung, Springer Verlag, 1985	
<b>#Lehrformen</b>	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie, Grundlagen der Werkstoffwissenschaft	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Sommersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>#Leistungspunkte</b>	3	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und Klausurvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	PRUEFAN .BA.Nr. 919	Stand: 22.09.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Spezielle Prüf- und Analysemethoden für Keramik, Glas und Baustoffe		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Aneziris <b>Vorname</b> C.G. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Aneziris <b>Vorname</b> C.G. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	<u>Analysemethoden</u> Qualitative, Quantitative Analysen, Aufbau und Wirkungsweise, Apparative Grundlagen 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 <u>Prüfmethoden</u> 1. Prüfmethoden und Produktionsprozesse 2. Prüfmethoden und Qualitätssicherung (ISO 9000 - 9004) 3. Analytik - Überblick (Chemisch - analytische Methoden, Rat. Analyse) 4. Gefügeeigenschaften 5. Eigenschaften beim Erhitzen 6. Wärmetransportverhalten 7. Rheologische Eigenschaften 8. Mechanische Eigenschaften 9. Elektrische und magnetische Eigenschaften 10. Optische Eigenschaften Chemische Beständigkeit (Wasser, Säuren, Laugen, Schmelzen)		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Schulle, W.: Feuerfeste Werkstoffe Schubert, H.: Aufbereitung mineralischer Rohstoffe Salmang, H. und Scholze, H.: Keramik Kingery, W. D. u. a.: Introduction to Ceramics Seyfarth, H.-H. und Keune, H.: Phasenanalyse fester Rohstoffe und Industrieprodukte		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlagen Keramik, Glas und Baustoffe, Sinter- und Schmelztechnik, Mineralogie		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von</b>	Die Modulprüfung besteht aus je einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten oder einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 45		

<b>Leistungspunkten</b>	Minuten in jedem Teilgebiet (Analysenmethoden sowie Prüfmethoden), wobei beide Teilprüfungen bestanden werden müssen.
<b>Leistungspunkte</b>	4
<b>Noten</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem Mittel der Teilnoten der Klausurarbeiten oder mündlichen Prüfungsleistungen, jeweils mit Wichtung 1.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.

<b>#Modul-Code</b>	SPSTAHLWIW .BA.Nr. 3103	26.08.09
<b>#Modulname</b>	Spezielle Stahltechnologie WIW	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Scheller <b>Vorname</b> Piotr R. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.	
<b>#Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b># Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.	
<b># Inhalte</b>	<p>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</p> <p>Teil 2: Spezielle Stahlbehandlungsverfahren  Grundlagen der Vakuumbehandlung; Nichtrostende Stähle – Erzeugung, Gießen und Erstarren; Nichtmetallische Einschlüsse; Reinheitsgrad; Pfannenofen; Vakuumbehandlungsverfahren; Umschmelzverfahren</p>	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	D.H.Wakelin b) R.J.Fruehan: The Making, Shaping and treating of Steel, The AISE Steel Foundation Burghardt,Neuhof: Stahlerzeugung, Dt. Verlag f. Grundstoffindustrie Knüppel: Vakuummetallurgie, Stahleisen Verlag H.-J. Eckstein: Korrosionsbeständige Stähle, Dt. Verlag f. Grundst.	
<b>#Lehrformen</b>	5 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung; 2 Exkursionen	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der Grundlagen der Werkstofftechnologie, Grundlagen metallurgischer Prozesse	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich, beginnend im Sommersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 45 Minuten. PVL: Teilnahme an den beiden Exkursionen	
<b>#Leistungspunkte</b>	9	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfung.	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 270 h und setzt sich zusammen aus 120 h Präsenzzeit und 150 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und Klausurvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	STBI.BA.Nr. 702	Stand: 14.10.09	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Stahlbau für Spezialtiefbau		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Flederer <b>Vorname</b> Holger <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> N.N.		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Voraussetzung sind Kenntnisse in höherer Mathematik, Mechanik, Statik, Festigkeitslehre, Werkstofftechnik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten. Voraussetzung zur Teilnahme an der Klausurarbeit sind die Abgabe und Anerkennung des Übungsbeleges.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h. Er setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Literaturstudium, die Erarbeitung eines Übungsbeleges sowie die Vorbereitungen auf die Übungen und Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	BETON2 .BA.Nr. 705	Stand: 14.10.09	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Stahlbeton- und Spannbetonbau 2		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Dahlhaus <b>Vorname</b> Frank <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Dahlhaus <b>Vorname</b> Frank <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Bemessung von Stahlbeton- und Spannbetonkonstruktionen in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit		
<b>Inhalte</b>	Baustoffe Beton und Betonstahl, Bauliche Durchbildung, Aussteifung, Balken und Plattenbalken, Platten, Scheiben, Stützen, Rahmen, Gründungen.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Leonhardt: Vorlesungen über Massivbau, Teile 1 bis 6 Bieger: Stahlbeton- und Spannbetontragwerke nach Eurocode 2		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (1 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Mathematik und Technischer Mechanik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Ausarbeitung von Übungsaufgaben sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	SFTRNPR .MA.Nr. 3074	Stand: 21.10.2009	Start: WS 2010/2011
<b>Modulname</b>	Stofftrennprozesse		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Seyfarth <b>Vorname</b> Reinhard <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Meyer <b>Vorname</b> Bernd <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. <b>Name</b> Seyfarth <b>Vorname</b> Reinhard <b>Titel</b> Dr.-Ing. <b>Name</b> Gräßner <b>Vorname</b> Martin <b>Titel</b> Dipl.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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		
<b>Inhalte</b>	Vorlesung und rechnerische Übungen zu: <b>Massenkristallisation u. Fällprozesse;</b> Lösungsgleichgewicht, Keimbildung u. Wachstum, Triebkraft, Apparate u. Anwendungen <b>Membrantrennprozesse;</b> 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 <b>Bilanzierung von Adsorbern,</b> Van-der-Vaals-Kräfte, Kohäsion, Chemosorption, Feinreinigung v. Flüssigkeiten, Auslegung von praktischen Adsorbern, Phasenführung, Adsorbetien		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Weiß, Militzer, Gramlich: Thermische Verfahrenstechnik. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie; Leipzig und Stuttgart; 1993		
<b>Lehrformen</b>	2 SWS 1/1/0; 2 SWS 1/1/0; SWS 0/0/1		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Elemente der Verfahrenstechnik, Grundlagen der TVT		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	1 x im Studienjahr		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	PVL – erfolgreicher Abschluss der Praktika; SP – TTV: 90 Minuten; SP – Adsorptionstechnik: 90 Minuten;		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus den schriftl. Prüfungen		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 75 h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium.		

<b>Code/Daten</b>	STRUFUE0.BA.Nr. 375	Stand: 03.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Strategische Unternehmensführung im Industriebetrieb		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Nippa <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Nippa <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für ABWL, Unternehmensführung und Personalwesen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Teilnehmer erwerben die Fähigkeit, Wettbewerbs- und Unternehmensstrategien zu analysieren, zu beurteilen und zu entwickeln. Sie lernen die wesentlichen Konzepte, theoretischen Grundlagen, Modelle und Methoden der strategischen Unternehmensführung kennen.		
<b>Inhalte</b>	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).		
<b>Typische Fachliteratur</b>	R. M. Grant / M. Nippa: Strategisches Management. 5. Aufl., Pearson Studium: München 2006 bzw. jeweils aktuellste Auflage		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Betriebswirtschaftliches Grundlagenwissen		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 60 Minuten, einer individuell zu erarbeitenden und zu präsentierenden modulbegleitenden, schriftlichen Aufgabenbearbeitung (Umfang ca. 1.500 Wörter) sowie einer in Gruppenarbeit zu erstellenden Ausarbeitung (ca. 4.500 Wörter insg.) und Präsentation (ca. 5 Minuten je Gruppenmitglied).		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem Ergebnis der Klausurarbeit (KA, Gewichtung 7), der Bewertung der individuellen Aufgabenbearbeitung (AP1, Gewichtung 2) sowie der Bewertung der Bearbeitung der Gruppenaufgabe (AP2, Gewichtung 1).		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitungszeit der Lehrveranstaltung, die Bearbeitung der gestellten Aufgaben und die Prüfungsvorbereitung.		



<b>Code/Daten</b>	SCM .BA.Nr.937	Stand: 02.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Supply Chain Management		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Höck <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Höck <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft, Logistik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Im Mittelpunkt steht die Vermittlung von Problemlösungskompetenzen, um die Studierenden in die Lage zu versetzen, die komplexen Fragestellungen des Supply Chain Managements zu analysieren, zu strukturieren sowie Lösungsalternativen zu entwickeln. Die Vorlesung wird in englischer Sprache abgehalten.		
<b>Inhalte</b>	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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Chopra, S.; Meindl, P. (2006): Supply Chain Management, 3 <sup>rd</sup> Ed., Pearson Prentice Hall, New York. Cachon, G.; Terwiesch, C. (2006): Matching Supply with Demand, McGraw-Hill, Boston.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Angewandte Informatik, Wirtschaftsmathematik und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen, die selbständige Bearbeitung von Fallstudien sowie die Vorbereitung auf die Klausur.		

<b>#Modul-Code</b>	TSELME .BA.Nr. 275	26.08.09
<b>#Modulname</b>	Technologie seltener Metalle / Spezielle NE-Metallurgie	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Stelter <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>#Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>#Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Überblick über wesentliche Verfahren zur Gewinnung und Raffination und Verwendung spezieller NE-Metalle	
<b>#Inhalte</b>	Definition der Seltene 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	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	F. Habashi: Handbook of Extractive Metallurgy, Wiley-VCH, Weinheim 1997 W. Schreiter: Seltene Metalle, VEB deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1963	
<b>#Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Seminar (1 SWS)	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Erfolgreich abgeschlossenes Vordiplom im Diplomstudiengang „Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie“.	
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie sowie andere metallurgisch ausgerichtete Studiengänge und Vertiefungsrichtungen. Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich, beginnend Sommersemester	
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.	
<b>#Leistungspunkte</b>	5	
<b>#Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	TPENTW. BA. Nr. 401	Stand: 24.08.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Theorie und Politik der Entwicklung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Brezinski <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Prof.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Brezinski <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Prof.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Internationale Wirtschaftsbeziehungen		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Teilnehmer werden mit den ökonomischen Erklärungsansätzen der Entwicklungstheorie, den entwicklungspolitischen Probleme und Zielsetzungen sowie den entwicklungspolitischen Strategien und der Effizienz der Entwicklungspolitik vertraut gemacht. Sie sollen die Probleme der Entwicklungsländer verstehen und erklären können sowie Schlussfolgerungen für die Ausgestaltung der Entwicklungshilfe ziehen können.		
<b>Inhalte</b>	<b>Gliederung der Veranstaltung:</b> 1 Indikatoren der Entwicklung 2 Entwicklungspolitische Ziele: Wachstum, Verteilung und Umwelt 3 Zur Interdependenz von Gesellschaft, Staat und Wirtschaft 4 Außenwirtschaftliche Beziehungen 5 Neuere ökonomische Ansätze im Rahmen der Entwicklungstheorie 6 Träger der Entwicklungspolitik 7 Binnen- und außenwirtschaftliche Entwicklungsstrategien 8 Entwicklungshilfe und ihre Wirksamkeit		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Durth, R., Körner, H., Michaelowa, K., Neue Entwicklungsökonomik, Stuttgart 2002 Hemmer, H.-R., Wirtschaftsprobleme der Entwicklungsländer, 3. Aufl., München 2002 Lachmann, W., Entwicklungspolitik, Bd. 1, 2. Aufl., München 2004 Lachmann, W., Entwicklungspolitik, Bd. 3, Außenwirtschaftliche Aspekte des Entwicklungsprozesses, München 1994 Winiecki, J., Transition Economies and Foreign Trade, London 2002.		
<b>Lehrformen</b>	2 Vorlesungen mit Übungen im Umfang von 4 Semesterwochenstunden		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlagenkenntnisse der Volkswirtschaftslehre		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Der Kurs wird jeweils zum Sommersemester angeboten und erstreckt sich über zwei Semester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (Dauer 120 Minuten) und einer alternativen Prüfungsleistung in Form eines Referates (Dauer 15 Minuten). Beide Leistungen müssen bestanden sein.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Noten</b>	Die Note ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit (Gewichtung 4) und der alternativen Prüfungsleistungen in Form eines Kurzreferats (Dauer 15 Minuten, Gewichtung 1).		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Literaturstudium sowie Prüfungsvorbereitung für die Klausurarbeit..		

<b>Code/Daten</b>	TPTRANS .BA.Nr. 402	Stand: 08.09.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Theorie und Politik der Transformation		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Brezinski <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Prof.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Brezinski <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Prof.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Internationale Wirtschaftsbeziehungen		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Teilnehmer werden mit den Ausgangsbedingungen und Zielsetzungen der Transformation ehemals sozialistischer Volkswirtschaften in marktwirtschaftliche Systeme vertraut gemacht. Sie sollen in der Lage sein, die Probleme der Transformationsländer zu erkennen und zu analysieren, um Schlussfolgerungen für die zukünftigen Entwicklungsperspektiven dieser Länder zu ziehen.		
<b>Inhalte</b>	<b>Gliederung der Veranstaltung:</b> 1 Geschichte, Startbedingungen und Aufgaben der Transformation 2 Elemente der Transformationsagenda: Die Rolle der Institutionen in der Marktwirtschaft Stabilisierung, Liberalisierung und Privatisierung Die Rolle des Staates 3 Entwicklung der Transformation 4 Das Entstehen der Finanzmärkte 5 Die Veränderung der sozialen Sicherungssysteme 6 Die Rolle des Agrarsektors und die Strukturpolitik 7 Die Integration der Transformationsländer in die Weltwirtschaft Osterweiterung der EU, Auswirkungen des Beitritts zur WTO, Entwicklung, Determinanten und Auswirkungen der Auslandsdirektinvestitionen		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Aslund, A., Building Capitalism, The Transformation of the Former Soviet Bloc, Cambridge 2002; Aslund, A., How Capitalism Was Built, Cambridge 2007; Berglöf, E., Roland, G., The Economics of Transition, Houndmills 2007; European Bank for Reconstruction and Development, Transition Report, London, verschiedene Jahrgänge; Gros, D., Steinherr, A., Economic Transition in Central and Eastern Europe, Planting the Seeds, Cambridge 2004; Lavigne, M., The Economics of Transition, 2. Aufl., London 1999		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS); Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse der Volkswirtschaftslehre		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (Dauer 90 Minuten) und einer alternativen Prüfungsleistung in Form eines Referats (Dauer 15 Minuten).		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Note ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit (Gewichtung 4) sowie der Note der alternativen Prüfungsleistung (Gewichtung 1).		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h (60 h Präsenzzeit, 120 h Selbststudium).		

	Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Literaturstudium sowie Prüfungsvorbereitung für die Klausurarbeit.
--	--

<b>Code/Daten</b>	THNATVT .BA.Nr. 768	Stand: 24.09.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Thermische und Naturstoffverfahrenstechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Haseneder <b>Vorname</b> Roland <b>Titel</b> Dr. rer.nat.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Schröder <b>Vorname</b> Hans-Werner <b>Titel</b> Dr.-Ing. <b>Name</b> Seyfarth <b>Vorname</b> Reinhart <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mann: Nachwachsende Rohstoffe. Ulmer, Stuttgart (1998);</li> <li>▪ Müller: Leitfaden Nachwachsende Rohstoffe. Anbau - Verarbeitung - Produkte. Decker / Müller, Heidelberg (1998);</li> <li>▪ Weiß, Militzer, Gramlich: Thermische Verfahrenstechnik. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie; Leipzig und Stuttgart; 1993</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>	2 SWS 2/0/0 (WS), 2 SWS 1/1/0 (SS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang	Verfahrenstechnik,	Masterstudiengang
	Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeiten der 2 Einzelvorlesungen		
<b>Leistungspunkte</b>	5		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich als Durchschnittsnote der Prüfungen Wichtung 1/1		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung.		

<b>Code/Daten</b>	TIEFBAU2 .BA.Nr. 903	Stand: 14.10.09	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Tiefbau II – Gebirgsbeherrschung, Grundlagen der Bewetterung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Drebenstedt <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	Mitarbeiter Professur Bergbau-Tiefbau <b>Name</b> Weyer <b>Vorname</b> Jürgen <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Analyse der Standsicherheit, Erforderlichkeit verschiedener Ausbauförmungen, Funktion und Wirkung der verschiedenen Ausbauförmungen, Ausbaubelastung und –deformation, Auswahl und Dimensionierung von Ausbau.		
<b>Inhalte</b>	Grundlagen der Gebirgsbeherrschung, Unterstützungsausbau – Entwicklung vom Einzelstempel zum vollmechanisierten Schreitausbau, Setzen, Rauben und Organisation von Unterstützungsausbau-systemen, Anker-ausbau: Funktionen, Bauformen, Bestandteile, Ausbau aus Baustoffen, Ausbau aus Klebern/Kunstharzen, „Kombi“ – Ausbau, Ausbau und Funktion bei untertägigen Hohlr-aumbauten, Grubenbewetterung und –klimatisierung. Praktikum: Wettermessungen / Radon, 3 thematische Befahrungen in der Lehrgrube.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Reuther, E.-U.: Lehrbuch der Bergbaukunde, Verlag Glückauf, Essen Kundel, H.: Handbuch der Mechanisierung der Kohलगewinnung, Verlag Glückauf, Essen Spruth, F.: Strebausbau in Stahl und Leichtmetall, Verlag Glückauf Essen Irresberger, Gräwe, Migenda: Schreitausbau für den Steinkohlenbergbau, Verlag Glückauf, Essen Brady/Brown: Rock Mechanics for underground mining, Kluwer Academic Publishers, 2004		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Praktikum, einschl. thematische Befahrung, Fachexkursion (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Mathematik, Technischer Mechanik, Geologie und Mineralogie		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulbeschreibung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung (30 min). Prüfungsvorleistungen sind die Teilnahme an einer Fachexkursion und an einer thematischen Befahrung.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Ausarbeitung von Praktikumsberichten sowie die Vorbereitung auf die mündliche Prüfungsleistung.		

<b>Code/Daten</b>	TIEBA3 .BA.Nr. 909	Stand: 07.08.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Tiefbau III – Versatz, Förderung und Transport		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Drebenstedt <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Fahning <b>Vorname</b> Egon <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Erforderlichkeit von Versatz; Versatzmaterial und -technologien, Auswahl und Organisation von Schacht- und Streckenfördertechnik, Dimensionierung und Auslegung von Schacht- und Steckenfördertechnik, Erz- und Spatbergbau.		
<b>Inhalte</b>	Grundlagen des Versatzes, Versatzmaterialien, Versatzeinbringverfahren, Aufgaben und Funktionen des Versatzes, Grundlagen von Förderung, Transport und Fahrgang, Schachtfördertechnik, Streckenfördertechnik: -zwangsgeführt, -nicht zwangsgeführt, Stetigförderer, Aufgaben u. Funktionen von Fördertechnik; Berechnung und Auslegungsbeispiele für Fördertechnik; Betriebsorganisation Förderung/Versatz, Technologie Erz- und Spatbergbau		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Arnold, A.: Schachtfördertechnik, Verlag Glückauf, Essen		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (Versatz, Förderung, Transport, 1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Mathematik, Technischer Mechanik, Geologie und Mineralogie, Chemie		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen,		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten. Prüfungsvorleistung sind die Praktika und die thematische Befahrung.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie Vorbereitung auf die mündliche Prüfungsleistung.		



<b>Code/Daten</b>	TBT .BA.Nr. 715	Stand: 14.10.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Tiefbohrtechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Reich Vorname Matthias Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Reich Vorname Matthias Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studenten bekommen detaillierte Kenntnisse über alle wesentlichen Arbeitsabläufe und Prozesse der Tiefbohrtechnik vermittelt und vertiefen diese in Teil 1 im Rahmen eines Belegs zur Bohrlochsohlenkonstruktion und in Teil 2 im Rahmen eines Praktikums am Mehrphasen Strömungskreislauf. Sie werden in die Lage versetzt, Tiefbohrungen zu planen und zu koordinieren.		
<b>Inhalte</b>	<p>Teil 1: Auslegung und Berechnung von Rohrtouren, Auswahl geeigneter Bohrmeißel, Konstruktion von Bohr- und Futterrohrsträngen, Aufgaben und Funktion von Bohrspülungen, Bohrregimeparameter, Richtbohrtechnik, Bohrlochkontrolle (Drücke im Bohrloch, Totpumpverfahren)</p> <p>Teil 2: Bohrlochsohlenantriebe, automatische Bohrsysteme, Bohrstrangdynamik, Datenübertragung im Bohrloch, Logging while Drilling, Sonderbohrverfahren (Underbalanced Drilling, Window Cutting, Casing while Drilling, Unterschneiden, Monobore)</p>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	WEG Richtlinie Futterrohrberechnung, Bohrloch Kontroll Handbuch (G. Schaumberg), Das Moderne Rotarybohren (Alliquander), Bohrgeräte Handbuch (Schaumberg), Veröffentlichungen (z. B. SPE), Vorlesungsunterlagen		
<b>Lehrformen</b>	Teil 1: Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS), Belegaufgabe Teil 2: Vorlesung (1 SWS), Übung (1 SWS), Praktikum am Mehrphasen-Strömungskreislauf (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden die im Modul „Grundlagen der Bohrtechnik“ vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Master Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Es findet eine mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 45 Minuten statt. Darüberhinaus finden zwei alternative Prüfungsleistung (SS: Beleg zur Auslegung einer Bohrlochkonstruktion im Umfang von etwa 15 A-4 Seiten, WS: Praktikumsbericht Mehrphasenströmungen) statt.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Benotung der Belegaufgabe (25 %), der Benotung des Praktikums (25 %), sowie der Benotung der mündlichen Prüfung (50 %)		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen, den Beleg, die Auswertung und Protokollierung des Praktikums und die Prüfungsvorbereitung		

<b>#Modul-Code</b>	UFT2/23WIW .BA.Nr. 3102	26.08.2009
<b>#Modulname</b>	UFT II/2,3 WIW (Technologie der Lang- und Flachprodukte)	
<b>#Verantwortlich</b>	<b>Name:</b> Kawalla <b>Vorname:</b> Rudolf <b>Titel:</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>#Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>#Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	<p>Teil 2: 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 3: 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>	
<b>#Inhalte</b>	<p>Teil 2: Die Bausteine einer technologischen Kette werden aufgezeigt und deren Inhalte besprochen. Dazu gehören die werkstoffseitigen Kenntnisse (Umformverhalten, Ver- und Entfestigungskinetik, Umwandlung, Ausscheidung, Gefügeaufbau bei Raumtemperatur und die mechanischen Eigenschaften), die Qualitätsmerkmale der zu erzeugende 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 3: 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, Gefügeaufbau), Kühlen, Kaltumformen und Wärmebehandeln um die für Flachprodukte spezifischen Inhalte erweitert.</p>	
<b>#Typische Fachliteratur</b>	<p>Teil 2: Hensel, Poluchin: Technologie der Metallformung – Eisen- und Nichteisenmetalle; Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1990 Kawalla: Herstellung von Stabstahl und Draht, Tagungsband MEFORM 2002</p> <p>Teil 3: Béranger: The Book of Steel, Lavoisier Publishing Inc. 1996 Kawalla: Herstellung von Bändern und Blechen, MEFORM 2000</p>	
<b>#Lehrformen</b>	SS: 2 SWS Vorlesung, 2 SWS Praktikum; WS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar	
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in UFT II/1 (Werkstoffverhalten in Umformprozessen).	
<b>#Verwendbarkeit</b>	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	

<b>des Moduls</b>	
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils zum Sommersemester
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Es erfolgt eine mündliche Prüfungsleistung mit einer Dauer von 45 min. PVL ist das erfolgreich abgeschlossene Praktikum.
<b>#Leistungspunkte</b>	7
<b>#Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h und setzt sich zusammen aus 105 h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung und Praktikums- sowie Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	UFTA4 .BA.Nr. 322	26.08.2009
#Modulname	Umformtechnik IV (Spezielle Umformverfahren / Pulvermetallurgie / Plattieren, 5 Exkursionen)	
#Verantwortlich	<b>Name:</b> Lehmann Schmidtchen	<b>Vorname:</b> Gunter Matthias <b>Titel:</b> Prof. Dr. habil. Dr.-Ing.
#Dauer Modul	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, Ziehen in Energiefeldern, Ziehwalzen) als auch Verfahren zur Bauteilfertigung (Thixoumformung, Fließdrücken, Drückwalzen, Bohrungsdrücken, Taumelpressen, Gesenkwalzen, Kugelstrahlumformung, Explosiv- und Magnetumformung, Profilieren, Rohrziehen). 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 Werkstoffverbunden durch Plattieren und die Verbundwerkstoffherstellung auf pulvermetallurgischem Wege.</p> <p><i>Plattieren:</i> Werkstofftechnische Grundlagen des Haftungsaufbaus; Prüfverfahren für die Haftfestigkeit und die Eigenschaften des Verbundes; Theorie und Technologien der Werkstoffverbundherstellung durch Umformen; Eigenschaften, Weiterverarbeitung und Anwendung plattierter Werkstoffe.</p> <p><i>Pulvermetallurgie:</i> Theoretische und technologische Grundlagen der Pulverherstellung, -aufbereitung, -charakterisierung, der Formgebung mit Pulvermetallen, des Sinterns, der Weiterverarbeitung von pulvermetallurgischen Werkstoffen, deren Eigenschaften und Anwendungsgebiete; Prüfung von Sinterwerkstoffen.</p>	
#Typische Fachliteratur	<p><u>Zum Teil Spezielle Umformverfahren:</u> Hensel, Poluchin: Technologie der Metallformung, DVfG Leipzig 1990; Tschätsch: Praxiswissen Umformtechnik, Vieweg-Verlag Braunschweig/Wiesbaden 1997;</p> <p>Schneider, Lang: Stahldraht, DVfG Leipzig 1973; Bogojajwenskij, Neubauer, Ris: Technologie der Fertigung von Leichtbauprofilen, DVfG</p>	

	<p>Leipzig 1979; Bauser, Sauer, Siebert: Strangpressen, Aluminium-Verl. Düsseldorf 2001</p> <p><u>Zum Teil Pulvermetallurgie/Plattieren:</u> Knauscher, A.: Oberflächenveredeln und Plattieren von Metallen, VEB Deutscher Verlag für die Grundstoffindustrie 1978; Maugis, D.: Contact, Adhäsion and Rupture of Elastic Solids, Springer Verlag 2000; Schatt, W., Wieters, K.-P.: Pulvermetallurgie – Technologien und Werkstoffe, VDI-Verlag 1994; German, R. M.: Powder Metallurgy Science, MPIF 1994; Vorlesungsscripte Pulvermetallurgie 2007, Plattieren 2007</p>
<b>#Lehrformen</b>	SS: 2 SWS Vorlesung (Spezielle Umformverfahren), WS: 3 SWS Vorlesung (Pulvermetallurgie / Plattieren), WS: 1 SWS (Exkursionen)
<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen Werkstoffwissenschaft, Grundlagen der Werkstofftechnologie, Umformtechnik I, Umformtechnik II,
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen.
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Sommersemester
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Eine Klausurarbeit mit der Dauer von 120 Minuten. PVL: Teilnahme an 5 Firmenexkursionen
<b>#Leistungspunkte</b>	8
<b>#Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 240 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 150 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung und die Prüfungsvorbereitung.

#Modul-Code	UFT5MNM .BA.Nr. 325	28.08.2009
#Modulname	Umformtechnik V (Modellierung / Numerische Methoden in der Umformtechnik)	
#Verantwortlich	<b>Name:</b> Krause <b>Vorname:</b> Gunter <b>Titel:</b> Dr.-Ing.	
#Dauer Modul	2 Semester	
#Qualifikationsziele/ Kompetenzen	<p><u>Modellierung:</u> 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><u>Numerische Methoden in der Umformtechnik:</u> 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><u>Modellierung:</u> 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.</p> <p>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 kommerzieller FEM-Programme demonstriert.</p> <p><u>Numerische Methoden in der Umformtechnik:</u> 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: Excel, Qform und ANSYS</p>	
#Typische Fachliteratur	<p><u>Modellierung:</u> Buchmayr: Werkstoff- und Produktionstechnik mit Mathcad, Springer-Verlag 2002; Pawelski, Pawelski: Technische Plastomechanik; Verlag Stahleisen, Düsseldorf 2000; Grundlagen der bildsamen Formgebung aus Lehrbriefsammlung TU BAF</p> <p><u>Numerische Methoden in der Umformtechnik:</u> 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 Grundlagen der bildsamen Formgebung, Lehrbriefsammlung TU BAF</p>	
#Lehrformen	SS: 3 SWS Vorlesung (Modellierung), WS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Praktikum (Numerische Methoden in der Umformtechnik)	

<b>#Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Umformtechnik I, Theorie der Umformtechnik I
<b>#Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
<b>#Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Sommersemester
<b>#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Es erfolgt eine Klausurarbeit mit einer Dauer von 120 min. PVL ist das erfolgreich abgeschlossene Praktikum „Numerische Methoden in der Umformtechnik“
<b>#Leistungspunkte</b>	8
<b>#Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 240 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 150 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Begleitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.

<b>Code/Daten</b>	UMNATEC .BA.Nr. 1000	Stand:12.10.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Umwelt- und Naturstofftechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Schröder <b>Vorname</b> Hans-Werner <b>Titel</b> Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Schröder <b>Vorname</b> Hans-Werner <b>Titel</b> Dr. <b>Name</b> Seifert <b>Vorname</b> Peter <b>Titel</b> Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoff- verfahrenstechnik; Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	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).		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung „Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe“ (2 SWS), Vorlesung „Thermische Abfallbehandlung“ (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Maschinenbau Umwelt-Engineering, Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Angewandte Informatik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung setzt sich aus zwei Klausurarbeiten im Umfang von je 90 Minuten zusammen.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Durchschnittsnote der beiden Klausurarbeiten.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV sowie die Prüfungsvorbereitung.		



<b>Code/Daten</b>	UBIOVT1 .BA.Nr. 752	Stand: August 2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Umweltbioverfahrenstechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Haseneder <b>Vorname</b> Roland <b>Titel</b> Dr. rer. nat.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Haseneder <b>Vorname</b> Roland <b>Titel</b> Dr. rer. nat.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Vermittlung der Zusammenhänge zwischen Biologie und Verfahrenstechnik. Es soll die Relevanz der Bioverfahrenstechnik, insbesondere in der Grundstoffindustrie und der Umwelttechnik verdeutlicht werden.		
<b>Inhalte</b>	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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge: Wirtschaftsingenieurwesen, Geoökologie, Angewandte Informatik, Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik, Bachelorstudiengänge Umwelt-Engineering und Verfahrenstechnik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Vortrag (AP, etwa 30 Minuten)		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der alternativen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung.		

<b>Code/Daten</b>	UMWR .BA.Nr. 393	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Umweltrecht		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Wolf <b>Vorname</b> Rainer <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Wolf <b>Vorname</b> Rainer <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Europäisches Wirtschaftsrecht und Umweltrecht		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	<p>Fachkompetenz/Qualifikationsziele: Es werden die grundlegenden Kenntnisse des Umweltrechts vermittelt, die einen Einstieg und eine Vertiefung dieses umfassenden Rechtsgebietes ermöglichen. Die Studierenden werden mit den inhaltlichen Anforderungen des Umweltrechts vertraut und lernen, die Wirkungen umweltrechtlicher Regelungen einzuschätzen.</p> <p>Methodenkompetenz: Die Fachbegriffe des Umweltrechts sollen in Kombination mit juristischem Grundwissen im Bereich des öffentlichen Rechts vermittelt werden. Der Umgang mit der umweltrechtlichen Rechtsordnung wird erlernt.</p>		
<b>Inhalte</b>	<p>Im Rahmen der Vorlesung werden zunächst die allgemeinen verfassungsrechtlichen Grundlagen des Umweltrechts und die umweltrechtliche Grundprinzipien erläutert.</p> <p>Dann folgt eine Darstellung wichtiger einzelner Teile des öffentlichen Umweltrechts.</p>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<p>Sparwasser/Engel/Vosskuhle, Umweltrecht, 5. Auflage, 2003  Schmidt, Umweltrecht, 6. Auflage, 2001</p>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse Öffentliches Recht sind von Vorteil.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Bachelorstudiengänge Geoökologie, Business and Law (Wirtschaft und Recht) und Umwelt Engineering, Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen, Geowissenschaften und Technikrecht, Aufbaustudiengänge Wirtschaftswissenschaften und Umweltverfahrenstechnik</p>		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h. Dieser setzt sich aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung sowie Klausurvorbereitung zusammen.		

<b>Code/Daten</b>	UNTERSP .BA.Nr. 719	Stand: 14.10.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Unterirdische Speicherung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Amro <b>Vorname</b> Moh'd <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Amro <b>Vorname</b> Moh'd <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Bohrtechnik und Fluidbergbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Der Student soll die Bedeutung der unterirdischen Speicherung von Fluiden im System der Wirtschaft kennen lernen und verstehen. Er soll die Grundzusammenhänge verstanden haben und zur prinzipiellen Auslegung und Fahrweise von unterirdischen Speichern befähigt sein.		
<b>Inhalte</b>	Der Student lernt die Technik und Technologie der Erkundung, der Herstellung und des sicheren Betriebes von unterirdischen Speicheranlagen kennen. Folgende Schwerpunkte werden behandelt: Porenspeicher für Erdgas, Kavernenspeicher für Fluide, obertägige Anlagen, Fahrweise. Durch ausgewählte Berechnungsbeispiele, die eine Anwendung der Kenntnisse aus vorangegangenen Lehrveranstaltungen insbesondere der Komplexe Fördertechnik und Geoströmungstechnik voraussetzen, wird der Vorlesungsstoff vertieft. Die Lehrveranstaltung kann als Vorlesung für die Unterirdische Speicherung für Hörer aus anderen Fachgebieten dienen.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesungen (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Abschluss des Moduls Grundlagen der Förder- und Speichertechnik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 60 min.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV und die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	UNBESTE .MA.Nr.2985	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Unternehmensbesteuerung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Baubetriebslehre		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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 zu bearbeiten.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrssteuern und Besteuerung von Kapital- und Personengesellschaften</li> <li>• Besteuerung von Personengesellschaften und Formularwerk</li> <li>• Umwandlungssteuerrecht</li> <li>• Internationale Besteuerung</li> </ul>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jacob/Heinzelmann/Klinke: Besteuerung von Bauunternehmen und baunahen Dienstleistern, in: Jacob/ Ring/ Wolf: Freiburger Handbuch zum Baurecht, Köln, 2008, 3. Aufl.</li> <li>• Bornhofen, Steuerlehre 1, aktuelle Auflage (z. Zt. 29. Auflage, Wiesbaden 2008, Teil Umsatzsteuer)</li> <li>• Wilke, Kay-Michael, Lehrbuch des internationalen Steuerrechts, aktuelle Auflage (z. Zt. 8. Auflage, Herne/Berlin, 2006)</li> <li>• Jacobs (Hrsg.): Internationale Unternehmensbesteuerung: deutsche Investitionen im Ausland; ausländische Investitionen im Inland, 6. neubearbeitete und erw. Auflage, München, 2008</li> <li>• Schmitt/ Hörtnag/Strat, Kommentar Umwandlungsgesetz, Umwandlungssteuergesetz, C.H. Beck, 4. Aufl. 2005</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen und alle Studiengänge, in denen die oben genannten Voraussetzungen erfüllt werden und umfassende Kenntnisse im Bereich der betrieblichen Steuerlehre die Ausbildung sinnvoll ergänzen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	VERMENI.BA.373	Stand: 03.06.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Verhaltensorientierte Menschenführung im Industriebetrieb		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Nippa <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Nippa <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für ABWL, insbesondere Unternehmensführung und Personalwesen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Teilnehmer erwerben die Fähigkeit, Führungsprozesse in Organisationen zu analysieren, zu beurteilen sowie wichtige Grundlagen, um effizient und human zu führen. Sie lernen die wesentlichen Konzepte, theoretischen Grundlagen, Modelle und Methoden der verhaltensorientierten Menschenführung kennen.		
<b>Inhalte</b>	Begrifflichkeiten der verhaltensorientierten Menschenführung und des Organizational Behavior, verhaltensrelevante Eigenschaften von Menschen, Wahrnehmung- und Lernprozesse, Situationsvariablen, Motivation und Motivationstheorien, Gruppenverhalten und Teameffizienz, Führung und Führungsforschung.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Robbins, S: Organizational Behavior. 2005, Kreitner, R./Kinicki, A./Buelens, M.: Organizational Behaviour. 1999, Staehle, W.: Management, 8. Aufl. 1999. bzw. jeweils aktuellste Auflage		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Betriebswirtschaftliches Grundlagenwissen		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 60 Minuten, einer individuell zu erarbeitenden und zu präsentierenden modulbegleitenden, schriftlichen Aufgabenbearbeitung (Umfang ca. 1.500 Wörter) sowie einer in Gruppenarbeit zu erstellenden Ausarbeitung (ca. 4.500 Wörter insg.) und Präsentation (ca. 5 Minuten je Gruppenmitglied).		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem Ergebnis der Klausurarbeit (KA, Gewichtung 7), der Bewertung der individuellen Aufgabenbearbeitung (AP1, Gewichtung 2) sowie der Bewertung der Bearbeitung der Gruppenaufgabe (AP2, Gewichtung 1).		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitungszeit der Lehrveranstaltung, die Bearbeitung der gestellten Aufgaben und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	PRSTBAU .BA.Nr. 424	Stand: 09.06.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Vertiefung Bau- und Infrastrukturmanagement		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Baubetriebslehre		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten, Literaturrecherche, inhaltliche und formale Aufbereitung nach internationalen Regeln, Projektmanagement, Teamarbeit, Dokumentation der Projektergebnisse, Techniken des Präsentierens.		
<b>#Typische Fachliteratur</b>	Themenspezifische Fachliteratur		
<b>Lehrformen</b>	Projektstudium (3 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Erfolgreiche Teilnahme an mindestens einem Mastermodul aus dem Bereich Bau- und Infrastrukturmanagement.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen und für alle Studiengänge, in denen die oben genannten Voraussetzungen erfüllt werden und umfassende Kenntnisse in Bau- und Infrastrukturmanagement die Ausbildung sinnvoll ergänzen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Mitarbeit im Projektteam zu einem vorgegebenen praxisrelevanten Forschungsthema und schriftliche Dokumentation (AP1) und Verteidigung (AP2) der Ergebnisse in einem Kolloquium mit dem Praxispartner.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der schriftlichen Dokumentation (AP1, Wichtung 2) und der Verteidigung (AP2, Wichtung 1), wobei jede Prüfungsleistung für sich bestanden sein muss.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus ca. 45 h Präsenzzeit (Einführung, Koordination, Projektbetreuung durch den Lehrstuhl, Kolloquium) und 135 h Projektarbeit im Team und Einzelarbeit zusammen.		

<b>Code/Daten</b>	WAEPKAE .MA.Nr. 3067	Stand: 19.01.2010	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Wärmepumpen und Kälteanlagen		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Groß <b>Vorname</b> Ulrich <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Groß <b>Vorname</b> Ulrich <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	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.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	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		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (1 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Technischer Thermodynamik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Masterstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 bis 45 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung		

<b>Code/Daten</b>	H2BRENN.BA.Nr. 620	Stand: 19.01.2010	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Trimis <b>Vorname</b> Dimosthenis <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Trimis <b>Vorname</b> Dimosthenis <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	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.		
<b>Inhalte</b>	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		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Vielstich, W., Lamm, A., Gasteiger, H. (Eds): Handbook of Fuel Cells: Fundamentals, Technology, Applications Wiley, 2003.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Praktikum (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Bachelor Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Umwelt-Engineering oder vergleichbarer Studiengang, Kenntnisse: Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Umwelt-Engineering, Masterstudiengänge Angewandte Informatik, Wirtschaftsingenieurwesen und Maschinenbau		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Das Modul schließt mit einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten oder – bei mehr als 20 Teilnehmern – mit einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten ab. PVL für die Modulprüfung ist der Nachweis über den erfolgreichen Abschluss der Praktika (Belege zu allen Praktikumsversuchen).		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung bzw. der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und der Praktikumsversuche und die Vorbereitung auf die mündliche Prüfungsleistung.		



#Modul-Code	WRECYCL .BA.Nr. 277	07.07.09
#Modulname	Werkstoffrecycling	
#Verantwortlich	Name Stelter Vorname Michael Titel Prof. Dr.-Ing.	
#Dauer Modul	1 Semester	
#Qualifikations- ziele/Kompetenzen	Erwerb von Kenntnissen auf dem Gebiet des Recyclings und der Verwertung von metallhaltigen Rückständen und Abfällen	
#Inhalte	<p>Spezielle Probleme des Recycling von Eisen- und Stahlwerkstoffen: Metallkreislauf (Stoff- und Energiebilanzen), Ökopprofil, 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 S.R. Rao: Waste Processing and Recycling, Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum, Montreal 1998 K. Tiltmann: Recycling betrieblicher Abfälle, WEKA Fachverlag Augsburg 1990 G. Schubert: Aufbereitung metallischer Sekundaerohstoffe. Aufkommen, Charakterisierung, Zerkleinerung, Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig, 1984 G. Schubert: Aufbereitung der komplex zusammengesetzten Schrotte. Freib. Forschungsh. A, Berg- und Huettenmaennischer Tag 1985 / 1986 Stahlrecycling steht vor großen Herausforderungen Stahl Recycling und Entsorgung, 2005, Heft 6, S. 10-20 J. 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	Vorlesung (2 SWS)	
#Voraussetzung für die Teilnahme	Benötigt werden Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Metallurgie.	
#Verwendbarkeit des Moduls	Alle Vertiefungsrichtungen im Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie sowie andere metallurgisch ausgerichtete Vertiefungsrichtungen.	
#Häufigkeit des Angebotes	Jährlich im Sommersemester	
#Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
#Leistungspunkte	3	
#Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	

<b>#Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium.
------------------------	---

Freiberg, den 16.04.2010

gez.:

Prof. Dr.-Ing. Bernd Meyer

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg  
Redaktion: Prorektor für Bildung  
Anschrift: TU Bergakademie Freiberg  
09596 Freiberg  
Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg