

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg



Nr. 29, Heft 2 vom 31. Mai 2012

Modulhandbuch für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Inhaltsverzeichnis

ANPASSUNG VON MODULBESCHREIBUNGEN	5
ABWASSERBEHANDLUNG / METALLURGISCHE ANALYTIK.....	6
ALTERNATIVE BAUSTOFFE.....	7
ANGEWANDTE PYROMETALLURGIE	8
APPLIED MARKETING SCIENCE	9
AUßENWIRTSCHAFTSTHEORIE UND -POLITIK.....	10
BAUSTOFFE.....	11
BAUSTOFFTECHNOLOGIE	12
BEANSPRUCHUNGSVERHALTEN 2B.....	13
BIOVERFAHREN IN DER UMWELTTECHNIK I	14
BRAND MANAGEMENT.....	16
BUSINESS ANALYTICS	17
CHEMISCHE VERFAHRENSTECHNIK.....	19
CORPORATE FINANCE	20
DATENMANAGEMENT	21
DECISION SUPPORT SYSTEMS	22
ENERGIEPROZESSE	23
ENERGIEVERFAHRENSTECHNIK	24
ENERGIEWANDLUNG.....	25
ENTWICKLUNG UND FINANZIERUNG VON GROßPROJEKTEN.....	26
EUROPÄISCHES WIRTSCHAFTSRECHT	27
EXPERIMENTELLE STUDIENARBEIT (WIW)	28
FINANZIELLES RISIKOMANAGEMENT	29
FINANZIERUNG UND BILANZIERUNG VON BAU- UND INFRASTRUKTURPROJEKTEN	31
FINANZWISSENSCHAFT FÜR FORTGESCHRITTENE 1	32
FINANZWISSENSCHAFT FÜR FORTGESCHRITTENE 2	33
FLUIDENERGIEMASCHINEN	34
FORMVERFAHREN.....	35
FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGS-, PROJEKTMANAGEMENT I.....	36
FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGS-, PROJEKTMANAGEMENT II	37
FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGS-, PROJEKTMANAGEMENT III.....	38
GESELLSCHAFTSRECHT.....	39
GIEßEREIPROZESSGESTALTUNG II.....	40
GLASROHSTOFFE UND GLASANALYSE.....	41
GLASTECHNISCHE FABRIKATIONSFEHLER.....	42
GLASTECHNOLOGIE I.....	43
GLASWERKSTOFFE UND EMAIL	45
GRUNDLAGEN BAUSTOFFE.....	47
GRUNDLAGEN GLAS	48
GRUNDLAGEN KERAMIK	49
GUSSWERKSTOFFE II WIW.....	50
HALBLEITERWERKSTOFFE / KRISTALLZÜCHTUNG.....	51
HANDELSRECHT	52
HOCHTEMPERATURWERKSTOFFE	53
INDUSTRIELLER UMWELTSCHUTZ.....	55
INSTITUTIONEN AUF FINANZMÄRKTEN	56
INTERNATIONAL MARKETING.....	57
INTERNATIONALES MANAGEMENT IN DER ENERGIE- U. RESSOURCENWIRTSCHAFT.....	58
JAHRESABSCHLUSSANALYSE UND -POLITIK	59
KERAMISCHE TECHNOLOGIE	60
KERAMISCHE WERKSTOFFE	61
KONZERNRECHNUNGSLEGUNG	62
KORROSION UND KORROSIONSSCHUTZ	63

MAKROÖKONOMIK UND FINANZTHEORIE RESSOURCENREICHER VOLKSWIRTSCHAFTEN	64
MANAGEMENT SCIENCE IN DER ENERGIEWIRTSCHAFT	65
MARKETING INTELLIGENCE	66
MASTERARBEIT UND KOLLOQUIUM WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN	67
MECHANISCHE TRENNPROZESSE	68
METALLURGISCHE INFORMATIONSSYSTEME	70
METALLURGISCHES PRAKTIKUM (STAHLTECHNOLOGIE) II	71
ÖFFENTLICHES BAU- UND PLANUNGSRECHT	72
ÖFFENTLICHES WIRTSCHAFTSRECHT	73
OPERATIONS MANAGEMENT	74
OPERATIVES UND STRATEGISCHES CONTROLLING	75
PARTIKELTECHNOLOGIE UND AUFBEREITUNGSTECHNIK	76
PRAKTISCHE KENNTNISSE DER WERKSTOFFTECHNIK (WÄRMEBEHANDLUNG UND RAN- SCHICHTTECHNIK, WERKSTOFFVERHALTEN, KORROSION, BAUTEILBERECHNUNG)	77
PRIVATES BAURECHT UND TEMPORÄRGESELLSCHAFTEN	78
PRODUKTHANDLING IN DER PARTIKELTECHNOLOGIE	79
PROJEKTARBEIT MASCHINENBAU	80
PROJEKTARBEIT WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN	81
QUALITÄTSSICHERUNG IN DER METALLURGIE	82
SPEZIELLE BEANSPRUCHUNGEN (BRUCHMECHANIK, SPEZIALSEMINAR, HIGH-TEMPERATURE ALLOYS, HOCHGESCHWINDIGKEITSWERKSTOFFPRÜFUNG)	83
SPEZIELLE EISENWERKSTOFFE	84
SPEZIELLE PRÜF- UND ANALYSEMETHODEN FÜR KERAMIK, GLAS UND BAUSTOFFE	85
SPEZIELLE STAHLTECHNOLOGIE WIW	87
STAHLMANAGEMENT	88
STOFFTRENNPROZESSE	89
STRATEGISCHE UNTERNEHMENSFÜHRUNG IM INDUSTRIEBETRIEB	90
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	91
TECHNISCHE THERMODYNAMIK I	92
TECHNOLOGIE SELTENER METALLE / SPEZIELLE NE-METALLURGIE	93
THEORIE UND POLITIK DER ENTWICKLUNG	94
THEORIE UND POLITIK DER TRANSFORMATION –	95
THE ECONOMIES OF CENTRAL AND EASTERN EUROPE	95
THERMISCHE UND NATURSTOFFVERFAHRENSTECHNIK	97
UFT II/2,3 WIW (TECHNOLOGIE DER LANG- UND FLACHPRODUKTE)	98
UMFORMTECHNIK IV (SPEZIELLE UMFORMVERFAHREN / PULVERMETALLURGIE / PLATTIEREN, 5 EXKURSIONEN)	100
UMFORMTECHNIK V (MODELLIERUNG / NUMERISCHE METHODEN IN DER UMFORMTECHNIK)	102
UMWELT- UND NATURSTOFFTECHNIK I	104
UMWELTBIOVERFAHRENSTECHNIK	105
UMWELTRECHT	106
UNTERNEHMENSBESTEUERUNG	107
VERHALTENSORIENTIERTE MENSCHENFÜHRUNG IM INDUSTRIEBETRIEB	108
VERTIEFUNG BAU- UND INFRASTRUKTURMANAGEMENT	109
WÄRMEBEHANDLUNG UND RANDSCHICHTTECHNIK	110
WASSERSTOFF- UND BRENNSTOFFZELLENTESNOLOGIEN (HYDROGEN AND FUEL CELL TECHNOLOGIES)	111
WERKSTOFFRECYCLING	112

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.

Modul-Code	ABWMANA .BA.Nr. 279	26.08.09
Modulname	Abwasserbehandlung / Metallurgische Analytik	
Verantwortlich	Name Stelter Vorname Michael Titel Prof. Dr.-Ing.	
Dauer Modul	1 Semester	
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Erwerb von Grundkenntnissen auf den Gebieten der Abwasserbehandlung und der chemischen Analytik in der Metallurgie.	
Inhalte	<p>Abwasser: Gesetzliche Regelungen, Metalle in wässriger Lösung, Summenparameter (CSB, TOC, AOX) Reinigungsverfahren (Fällung, Solventextraktion, Ionenaustausch, Membranprozesse, Oxidation mit Ozon / UV+H₂O₂, 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, Analyseverfahren: Gravimetrie, Titration, UV-VIS-Spektroskopie, Atomabsorptionsspektrometrie, ICP, Optische Emissionsspektrometrie, Röntgenfluoreszenzanalyse, Massenspektrometrie</p>	
Typische Fachliteratur	<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>	
Lehrformen	Vorlesung 2 SWS	
Voraussetzung für die Teilnahme	Benötigt werden Kenntnisse aus den Modulen „Allgemeine, Anorganische und organische Chemie“ und „Grundlagen der physikalischen Chemie“	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sowie für alle werkstoffbezogenen Studiengänge und Vertiefungsrichtungen	
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich im Wintersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Testat als mündliches Gruppengespräch im Umfang von 20 Minuten pro Prüfling.	
Leistungspunkte	3	
Note	Mit dem Testat wird keine Note vergeben.	
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium.	

Code/Daten	ALTBAUST.MA.Nr.2786	Stand: 22.09.2009	Start: WS 2011/2012
Modulname	Alternative Baustoffe		
Verantwortlich	Name Schmidt Vorname Gert Titel Dr.-Ing.		
Dozent(en)	Name Schmidt Vorname Gert Titel Dr.-Ing. Name Häußler Vorname Kathrin Titel Dipl.-Ing.		
Institut(e)	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Der Studierende erhält einen Überblick über Gewinnung und Einsatz von alternativen Baustoffen, insbesondere nachwachsenden Baustoffen, wie Holz, Hanf, Stroh u. ä. sowie über ökologische Baustoffe, alternative Wärmedämmstoffe.		
Inhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Holz 2. Holzwerkstoffe 3. Lehm 4. Stroh, Hanf, Wolle etc. 5. Wärmedämmstoffe 6. Praktikum Lehmputz 7. Exkursion 		
Typische Fachliteratur	Minke, Gernot: Lehm-bau-Handbuch. Ökobuch-Verlag 1997 Wagenführ, Rudi: Bildatlas Holz. Fachbuchverlag Leipzig 2001 Niemz, Peter: Physik des Holzes und der Holzwerkstoffe. DRW-Verlag 1993		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Blockpraktikum, 1 Exkursion		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundlegende Kenntnisse über Einsatz von Baustoffen		
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit oder bei weniger als 10 Teilnehmern am Modul aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 60 Minuten. Als Prüfungsvorleistung müssen das Praktikum und die Exkursion absolviert werden.		
Leistungspunkte	4		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit oder mündlichen Prüfungsleistung.		
Arbeitsaufwand	Der Gesamtzeitaufwand beträgt 120 Stunden und setzt sich aus 45 Stunden Präsenzzeit und dem für Vor- und Nachbereitung sowie Prüfungsvorbereitung nötigem Selbststudium von 75 Stunden zusammen.		

Modul-Code	ANGPYRO .BA.Nr. 272	15.07.09
Modulname	Angewandte Pyrometallurgie	
Verantwortlich	Name Stelter	Vorname Michael Titel Prof. Dr.-Ing.
Dauer Modul	2 Semester	
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Den Studierenden sollen Kenntnisse über die pyrometallurgische Gewinnung von NE-Metallen und deren Raffination vermittelt werden.	
Inhalte	Theorie und Praxis der Verfahren zur Herstellung des elementaren Zustandes der Nichteisenmetalle auf pyrometallurgischen Weg. Anschließend werden die wichtigsten thermischen Raffinationsverfahren für NE-Metalle behandelt.	
Typische Fachliteratur	F. Pawlek: Metallhüttenkunde - Walter de Gruyter, Berlin, New York, 1983	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS)	
Voraussetzung für die Teilnahme	Erfolgreicher Abschluss des Moduls „Grundlagen der Pyrometallurgie“	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sowie für alle Studiengänge und Vertiefungsrichtungen, die erweiterte Kenntnisse in der pyrometallurgischen Metallerzeugung und -raffination benötigen.	
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich, beginnend im Sommersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.	
Leistungspunkte	6	
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
Arbeitsaufwand	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.	

Code/Daten	AMSMAR .MA.Nr. 3076	Stand: 10.02.2012	Start: ab SS 2010
Modulname	Applied Marketing Science		
Verantwortlich	Name Enke Vorname Margit Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Enke Vorname Margit Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Marketing und Internationalen Handel		
Dauer Modul	max. 2 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Der Student bearbeitet in einem Team unter wissenschaftlicher Anleitung durch den Lehrstuhl und zur Hilfenahme marketingwissenschaftlicher Forschungsmethoden eine aktuelle praktische und forschungsrelevante Problemstellung. Ziel ist die praktische Anwendung der Vorlesungsinhalte durch die Planung, Durchführung und Abschlusses eines marketingwissenschaftlichen Projekts. Neben den fachlichen Inhalten werden zudem Grundlagen des Projektmanagements vermittelt und die sozialen und kommunikativen Fähigkeiten trainiert.		
Inhalte	Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten, Literaturrecherche, inhaltliche und formale Aufbereitung nach internationalen Regeln, Projektmanagement, Teamarbeit, Dokumentation der Projektergebnisse, Techniken des Präsentierens.		
Typische Fachliteratur	Themenspezifische Fachliteratur		
Lehrformen	Projektstudium (3 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	erfolgreiche Teilnahme an dem Modul Marketing Intelligence		
Verwendbarkeit des Moduls	Für den Master Betriebswirtschaftslehre, Master Wirtschaftsingenieurwesen, den Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften und alle Studiengänge, in denen die oben genannten Voraussetzungen erfüllt werden und umfassende Kenntnisse im Marketing die Ausbildung sinnvoll ergänzen.		
Häufigkeit des Angebotes	jeweils im Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Mitarbeit im Projektteam zu einem vorgegebenen praxisrelevanten Forschungsthema und schriftliche Dokumentation (AP1) und Verteidigung (AP2) der Ergebnisse in einem Kolloquium.		
Leistungspunkte	6		
Note	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.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	AWTPOL .BA.Nr. 369	Stand: 12.10.2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Außenwirtschaftstheorie und -politik		
Verantwortlich	Name Brezinski Vorname Horst Titel Prof.		
Dozent(en)	Name Brezinski Vorname Horst Titel Prof. Name Stephan Vorname Johannes Titel Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Internationale Wirtschaftsbeziehungen		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	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.		
Inhalte	1 Außenhandelstheorie 2 Außenwirtschaftspolitik 3 Wechselkurse und Makroökonomie offener Volkswirtschaften 4 Internationale Währungspolitik		
Typische Fachliteratur	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).		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundlagenkenntnisse der Volkswirtschaftslehre		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen. Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler		
Häufigkeit des Angebotes	Die Vorlesung und Übung wird jeweils im Wintersemester angeboten.		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Für den Abschluss der Veranstaltung ist die Teilnahme an einer Klausurarbeit (90 Minuten) notwendig.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Note ergibt sich aus dem Ergebnis der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	BAUSTFF .MA.Nr. 777	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
Modulname	Baustoffe		
Verantwortlich	Name Bier Vorname Thomas A. Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Bier Vorname Thomas A. Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Detaillierte Kenntnisse der unterschiedlichen Baustoffe und ihrer Eigenschaften, Fähigkeit grundlegende Konzepte der Chemie und Physik selbständig auf technologische Eigenschaften anwenden zu können		
Inhalte	Allgemeine und theoretische Baustofflehre Eigenschaften und Bestimmung Es werden die wichtigsten Baustoffe behandelt – Zement, Beton, Mörtel, Gips und Kalk; Stahl, Nichteisenmetalle, Kunststoffe, Holz. Dabei geht es um Zusammensetzung, Eigenschaften, Anwendungen und die mit der Anwendung verbundenen gesundheitlichen Aspekte		
Typische Fachliteratur	Stark, J und Wicht, B.: Zement – Kalk – Der Baustoff als Werkstoff Locher, F.W.: Zement Grundlagen der Herstellung und Verwendung Rostásy, F.S.: Baustoffe Gipsdatenbuch, Bundesverband der Gips und Gipsplattenindustrie e.V:		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundlegende Universitätskenntnisse in Werkstoffkunde, Lösungsschemie, Rheologie, Mikrostruktur		
Verwendbarkeit des Moduls	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester.		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten. Bei weniger als 10 Teilnehmern am Modul wird statt der Klausurarbeit eine mündliche Prüfung im Umfang von 30 Minuten durchgeführt.		
Leistungspunkte	5		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung.		
Arbeitsaufwand	Der Gesamtzeitaufwand beträgt 150 Stunden und setzt sich aus 60 Stunden Präsenzzeit und dem für Vor- und Nachbereitung sowie Prüfungsvorbereitung nötigem Selbststudium von 90 Stunden zusammen.		

Code/Daten	BAUTECH .MA.Nr. 776	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
Modulname	Baustofftechnologie		
Verantwortlich	Name Bier Vorname Thomas A. Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Bier Vorname Thomas A. Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Detaillierte Kenntnisse über Herstellung und Eigenschaften der Bindemittel		
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Definition von Bindemitteln - Herstellung Kalk und Kalkkreislauf - Herstellung der Calciumsulfate – Gips, Halbhydrat, Anhydrit Eigenschaften und Anwendungen - Alternative Rohstoffe und ihre Veredelung - Herstellung Zement – Portlandzement, Tonerdezement, CSA - Hydratation – chemisch, physikalisch und technologisch - Normung Zement, Kalk, Gips - Sonderbindemittel – Sorelzement, Wasserglas - Geformte Baustoffe (Ziegel, Porenbeton etc.) 		
Typische Fachliteratur	Stark, J und Wicht, B.: Zement – Kalk – spezielle Bindemittel Locher, F.W.: Zement Grundlagen der Herstellung und Verwendung		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung, (1 SWS) Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundlegende Kenntnisse in Rohstoffen, Hochtemperaturprozessen, Lösungsschemie		
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten. Bei weniger als 10 Teilnehmern am Modul wird statt der Klausurarbeit eine mündliche Prüfung im Umfang von 30 Minuten durchgeführt. Sowie dem erfolgreichen Abschluss des Praktikums (AP).		
Leistungspunkte	5		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus dem Mittel der Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung (Wichtung 3) und der Note des Praktikums (Wichtung 1).		
Arbeitsaufwand	Der Gesamtzeitaufwand beträgt 150 Stunden und setzt sich aus 60 Stunden Präsenzzeit und dem für Vor- und Nachbereitung sowie Prüfungsvorbereitung nötigem Selbststudium von 90 Stunden zusammen.		

Modul-Code	BEAN2B .BA. Nr. 249	26.08.2009
Modulname	Beanspruchungsverhalten 2B	
Verantwortlich	Name Biermann Vorname Horst Titel Prof. Dr.-Ing. habil.	
Dauer Modul	2 Semester	
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Die Studierenden sollen die Einflüsse der Beanspruchung, der Gestalt und der Oberflächenbeschaffenheit auf die Eigenschaften von Bauteilen unter mechanischer Beanspruchung von Konstruktionswerkstoffen bei hohen Temperaturen und bei tribologischen Beanspruchungen sowohl makroskopisch beschreiben als auch aufgrund der mikroskopischen Struktur erklären können und dieses Wissen bei der Werkstoffauswahl anwenden können. Ausgewählte Themen sollen vertieft werden und die Komplexität beim industriellen Werkstoffeinsatz demonstrieren.	
Inhalte	Thermische Beanspruchungen und ihre Auswirkungen auf Werkstoffe; thermische Alterung, Kriechen und thermische und thermomechanische Ermüdung; Korrelation von Gefüge und Festigkeitsverhalten bei hohen Temperaturen; Werkstoffauswahl für thermische Beanspruchungsfälle. Tribologische Beanspruchungsfälle: Kennzeichnung der Beanspruchung; Grundbegriffe der Reibung und des Verschleißes; Wirkung tribologischer Beanspruchungen auf den Werkstoff und die Einflüsse des Gefüges; Werkstoffauswahl für tribologische Beanspruchungsfälle	
Typische Fachliteratur	R. Bürgel, Handbuch Hochtemperatur-Werkstofftechnik, Vieweg 2001; G. Gottstein, Physikalische Grundlagen der Metallkunde, Springer, Berlin, 1998; J. Rösler et al., Mechanisches Verhalten der Werkstoffe, Teubner, Stuttgart, 2003; R.W. Hertzberg, Deformation and Fracture Mechanics of Engineering Materials, John Wiley and Sons, New York, 1996; H. Czi-chos, K.-H. Habig, Tribologie Handbuch, Vieweg, 1992; H. Uetz, Abrasion und Erosion, Hanser Verlag, 1986	
Lehrformen	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)	
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft, Werkstofftechnik, Werkstofftechnologie, Beanspruchungsverhalten 1B	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
Häufigkeit des Angebotes	Beginn jeweils im Sommersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Es erfolgt eine mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten. Prüfungsvorleistung ist die aktive Seminarteilnahme sowie Teilnahme an 5 Firmenexkursionen.	
Leistungspunkte	8	
Note	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
Arbeitsaufwand	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.	

Modul-Code	BIOVFUM .MA.Nr. 744	Stand: 28.06.2010	Start: WS 2010/2011
Modulname	Bioverfahren in der Umwelttechnik I		
Verantwortlich	Name Seyfarth Vorname Reinhard Titel Dr.-Ing.		
Dozent(en)	Name Haseneder Vorname Roland Titel Dr. rer. nat. Name Seyfarth Vorname Reinhard Titel Dr.-Ing.		
Institut(e)	ITUN		
Dauer Modul	2 Semester		
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Die Veranstaltung will neben methodischen Ansätzen die Möglichkeiten biologischer Techniken im Bereich der typischen End-of-Pipe-Prozesse in der Umwelttechnik vorstellen. Nach einer ausführlichen Grundlagenbetrachtung zum Verständnis der Funktionsweise biologischer System werden biologische Stoffwandlungsprozesse in industriellen Massstäben erläutert. Des Weiteren werden die unterschiedlichen Ansätze zu unterstützenden physikalischen und chemischen Bodenreinigungsmethoden dargestellt.		
Inhalte	<p>Biologische Abluftreinigung und Biogaserzeugung: Stofftransport und Bioreaktion, Abbaubarkeit und Verwertung von Substraten, Stoffwechselbetrachtung, Kulturtypen, Fermentationsprozesse, technische Umsetzung, Biogaserzeugung, Deponiegas; Apparate, Prozessführung und Optimierung biologischer Verfahren.</p> <p>Bioverfahren in der Abwasserreinigung Zusammensetzung und biochemische Aktivität der mikrobiellen Biozönose im Bereich der End-of-Pipe Technologien. Biologiefähigkeit der Substrate, Reaktortypen, Reinigungsverfahren. Submerssysteme, Festbett-systeme.</p> <p>Bodenreinigungsverfahren Zum Verständnis der charakteristischen Phänomene der Schadstofffixierung im Kompartiment „Boden“ werden die spezifischen Wechselwirkungen des Systems „Schadstoff-Boden“ erörtert und Eliminationsmethoden vorgestellt und diskutiert.</p>		
Typische Fachliteratur	<p>Haider, K.: Biochemie des Bodens, F. Emke Verlag, Stuttgart 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</p>		
Lehrformen	2 SWS 1/1/0 (SS); 2 SWS 1/1/0 (SS); 2 SWS 1/1/0 (WS)		
Voraussetzung für die Teilnahme			
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Angewandte Naturwissenschaft, Verfahrenstechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Engineering & Computing und Umwelt-Engineering, Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik.		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeit (Bioverf. i.d. Abwasserbehandl. / Bodenreinigungsv., 120 min) Seminarvortrag in der LV Biol. Abluftreinigung und Biogaserzeugung		
Leistungspunkte	8		

Note	Die Modulnote ergibt sich als Durchschnittsnote der Klausurarbeit und des Seminarvortrags mit der Wichtung 2/1
Arbeitsaufwand	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.

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

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

	<p>Analyse von Prozessen und Optimierung</p> <p>Cluster-Verfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorgehensweise • Cluster von Kundendaten • Vorstellung einer Fallstudie <p>Simulation und Optimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stetige und diskrete Modelle • Algorithmen • Heuristiken <p>Simulated Annealing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulated Annealing - Algorithmus • Anwendungsbeispiele • Möglichkeiten und Grenzen <p>Text Mining und Intelligente Software Agenten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsbeispiele • Möglichkeiten und Grenzen <p>Analytische Strategien und strategische Analytik</p> <p>Umsetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategien des analytischen Management • Anforderungen an Personen und Prozesse • Tipps, Tricks und Tools zur Datenanalys
Typische Fachliteratur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adamo, J.-M.: Data mining for association rules and sequential patterns. Sequential and parallel algorithms, 2001 2. Beekmann, F.; Chamoni, P.: Verfahren des Data Mining. In Chamoni, P.; Gluchowski, P. (Hrsg.): Analytische Informationssysteme. Business Intelligence-Technologien und -Anwendungen. 3. vollst. überarb. Aufl., 2006 3. Bishop, C. M.: Neural Networks for Pattern Recognition, 1995. 4. Kohonen, T.: Self-organizing maps, 3rd edition, 2001 5. Quinlan, J. R.: Induction of decision trees. <i>Machine Learning</i>, 1(1), 81 – 106 6. Witten, I.H.; Frank E.: Data Mining. Praktische Werkzeuge und Techniken für das maschinelle Lernen, 2001
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
Voraussetzung für die Teilnahme	---
Verwendbarkeit des Moduls	Generell für Studierende der BWL, Wirtschaftsingenieurwesen, Technologiemanagement, Mathematik und Network Computing.
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester.
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	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. Prüfungsvorleistung ist, im Rahmen der Übung eine Fallstudienaufgabe in Einzelarbeit zu lösen. Diese muss als „bestanden“ bewertet sein, um an der Klausurarbeit teilnehmen zu können.
Leistungspunkte	6
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
Arbeitsaufwand	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.

Code/Daten	CVT .BA.Nr. 771	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Chemische Verfahrenstechnik		
Verantwortlich	Name Kuchling Vorname Thomas Titel Dr.-Ing.		
Dozent(en)	Name Kuchling Vorname Thomas Titel Dr.-Ing.		
Institut(e)	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
Dauer Modul	2 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Vermittlung von chemisch-technologischen Grundkenntnissen für bedeutende Bereiche der industriellen Chemie.		
Inhalte	Eigenschaften und Charakterisierung von Chemierohstoffen, Synthesegaserzeugung, chemische und reaktionstechnische Grundlagen sowie technische Reaktionsführung für wichtige Syntheseverfahren (Ammoniak, Methanol, Kohlenwasserstoffe), Folgeprodukte, Erzeugung moderner Kraftstoffe aus alternativen Rohstoffen, Grundlagen der Katalyse chemischer Prozesse (heterogene und homogene Katalyse)		
Typische Fachliteratur	Schindler: Kraftstoffe für morgen. Springer-Verlag Chauvel, Lefebvre: Petrochemical Processes. Editions Technip Hagen: Technische Katalyse. Verlag Chemie		
Lehrformen	Vorlesungen (4 SWS), Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundlagenkenntnisse in den Fächern Chemie und Reaktionstechnik		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	jährlich		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Prüfungsleistungen (Klausurarbeit im Umfang von 90 min, mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 min)		
Leistungspunkte	8		
Note	Die Modulnote ergibt sich als gewichtetes Mittel aus der Klausurarbeit (Gewichtung 1) und der mündlichen Prüfungsleistung (Gewichtung 2)		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	CORFIN .MA.Nr. 2964	Stand: 03.06.2009	Start: SS 2010
Modulname	Corporate Finance		
Verantwortlich	Name Horsch Vorname Andreas Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Horsch Vorname Andreas Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Investition und Finanzierung		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Erweiterung und Vertiefung der im Bachelorstudium erworbenen Kenntnisse der unternehmerischen Finanzwirtschaft (Corporate Finance).		
Inhalte	<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>		
Typische Fachliteratur	<p>Brealey/Myers/Allen: Principles of Corporate Finance, 9th ed., Boston et al. (McGraw-Hill) 2008, akt. Aufl.</p> <p>Chew, Donald H. jr. (ed.): The New Corporate Finance – Where Theory Meets Practice, 3rd ed., Boston et al. (McGraw-Hill) 2001, akt. Aufl.</p> <p>Rudolph: Unternehmensfinanzierung und Kapitalmarkt, Tübingen (Mohr Siebeck) 2006, akt. Aufl.</p>		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS); Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	keine		
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen. Im Master Betriebswirtschaftslehre geeignet insbesondere, aber nicht nur für die Vertiefung „Accounting & 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> <p>Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler</p>		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	DBS MA. Nr. 2969	Stand: 10.02.2012	Start: WS 2009/2010
Modulname	Datenmanagement		
Verantwortlich	Name Felden Vorname Carsten Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Felden Vorname Carsten Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Den Studierenden wird im Rahmen der Vorlesung eine theoretische Einführung in den Aufbau und die Nutzung von Datenbanksystemen gegeben. Dabei sollen Datenbanken für analytische Einsatzbedingungen gestaltet und administriert werden können. Dazu gehören Kompetenzen im Transaktionsmanagement und Scheduling sowie Sperrmechanismen und Rechtemanagement. Die erarbeiteten Grundlagen werden im Rahmen der Übung anhand eines Datenbanksystems umgesetzt.		
Inhalte	V. Grundsätze ordnungsgemäßer Modellierung VI. Multidimensionales Datenbankdesign VII. Structured Query Language in OLAP-Operationen IV. Verteilte Datenbanken, Realtime-Systeme, In-Memory-Datenbanken V. Agiles Data Warehousing		
Typische Fachliteratur	1. Elmasri, R.; Navathe, S.: Grundlagen von Datenbanksystemen, 3. Aufl., München 2002 2. Hahne, M.: SAP Business Information Warehouse. München, 2006. 3. Lockemann, P. C.; Dittrich, K. R.: Architektur von Datenbanksystemen. Heidelberg, 2004 4. Saake, G.; Sattler, K.-U.: Algorithmen und Datenstrukturen. München, 2006		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS).		
Voraussetzung für die Teilnahme	---		
Verwendbarkeit des Moduls	Generell für Studierende der BWL, Wirtschaftsingenieurwesen, Technologiemanagement, Mathematik und Network Computing.		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester.		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	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. Prüfungsvorleistung ist, im Rahmen der Übung eine Fallstudienaufgabe in Einzelarbeit zu lösen. Diese muss als „bestanden“ bewertet sein, um an der Klausurarbeit teilnehmen zu können.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Dates	EU .BAS.Nr. 2966	Version: 10.02.2012	Start: SS 2011
Name	Decision Support Systems		
Responsible	Surname Felden First Name Carsten Title Prof. Dr.		
Duration	1 Semester.		
Competencies	The lecture held in English language provides a widespread overview concerning the support of decision making from a theoretical and practical point of view. The theoretical basis comprises the System and Decision Theory as well as Business Intelligence. The practical point of view will be illustrated with the help of the demands of the energy sector. The individual situations lead to numerous concepts, methods and algorithms of decision making support. The practically relevant examples are meant to support the students theoretical and practical understanding of the system theory based context of support in decision making. This should qualify them to use the right methods and tools (methods and models) in real life situations.		
Contents	I. Systems theory II. Decision theory III. Behavioristical methods IV. Models and methods of decision support		
Literature	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gluchowski, P.; Gabriel, R.; Chamoni, P. (1997): Management Support Systeme Computergestützte Informationssysteme für Führungskräfte und Entscheidungsträger, Berlin et al.: Springer 2. Turban, E.; J.E. Aronson; T.-P. Liang (2004): Decision Support Systems and Intelligent Systems, 7th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall 3. Luger, G. F. (2004): Artificial Intelligence - Structures and Strategies for Complex Problem Solving, 5th ed. Reading Massachusetts: Addison-Wesley 4. Sprague, Ralph; Watson, Hugh (1996): Decision Support for management, Prentice Hall 		
Types of Teaching	Lecture (2 weekly lecture hours), Tutorial (2 weekly tutorial hours)		
Pre-requisites	---		
Applicability	Addressing students of BWL (Business Administration), Wirtschaftsingenieurwesen (Industrial Engineering), Technologiemanagement (Technology Management), Mathematik (Mathematics) and Network Computing.		
Frequency	Each summer semester		
Requirements for Credit Points	In order to pass students have to take a 90 minutes written exam. A result of at least 4,0 (=50 percent) is required to obtain the module credits. To be allowed to take part in the written exam students have to solve a case study autonomously, which has to be evaluated as "passed" (bestanden).		
Credit Points	6		
Grade	The module grade results from the written exam.		
Workload	The estimated time needed is 180 h, comprising 60 h lecture/tutorial attendance and 120 h private studies. The private studies consist of preparation and repetition for/of lectures and tutorials as well as the preparation for the exam.		

Code/Daten	ENERPRO.MAS. 3071	Stand: 16.02.2010	Start: SS 2010
-------------------	-------------------	-------------------	----------------

Modulname	Energieprozesse		
Verantwortlich	Name Meyer Vorname Bernd Titel Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en)	Name Kuchling Vorname Thomas Titel Dr.-Ing. Name Krzack Vorname Steffen Titel Dr.-Ing.		
Institut(e)	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Ziel ist die Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen zu Vorkommen, Eigenschaften und Verbrauch von Energieträgern sowie für thermochemische Konversionsprozesse von fossilen und regenerierbaren Energieträgern und deren technologische Anwendungen zur Erzeugung u. a. von Brenn- und Synthesegas, Wasserstoff, Koks oder carbochemischen Rohstoffen.		
Inhalte	<p>Die Vorlesung „Primärenergieträger“ behandelt die Entwicklung und Deckung des Energiebedarfes, die Entstehung fossiler Primärenergieträger, die Klassifizierung, Eigenschaften und Charakterisierung fester, flüssiger und gasförmiger Brennstoffe, das Vorkommen und den Verbrauch von Energieträgern sowie die Grundlagen der Energiepreisbildung.</p> <p>In der Vorlesung „Thermochemische Energieträgerwandlung“ werden – ausgehend vom strukturellen Aufbau und den veredlungstechnischen Eigenschaften von gasförmigen, flüssigen und festen Energieträgern – die thermochemischen Konversionsprozesse hinsichtlich stofflicher, thermodynamischer und kinetischer Grundlagen behandelt. Der Schwerpunkt liegt auf den Prozessen der Pyrolyse und Vergasung, ergänzt durch die Verflüssigung. Die Hauptanwendungen dieser Prozesse werden verfahrenstechnisch erläutert und technologisch eingeordnet. Dazu zählen die Schwelung und Verkokung von Biomasse, Braun- und Steinkohle, die Vergasung von festen Energieträgern im Festbett, in der Wirbelschicht und im Flugstrom, die Spaltung von gasförmigen und flüssigen Kohlenwasserstoffen, die Kohlehydrierung sowie die Herstellung von Kohlenstoffadsorbentien.</p>		
Typische Fachliteratur	<p>Interne Lehrmaterialien zu den Lehrveranstaltungen; H. W. Schiffer: Energiemarkt Bundesrepublik Deutschland. 9. Auflage, Köln: TÜF-Verlag GmbH, 2005; Ruhrkohlenhandbuch. Essen: Verlag Glückauf, 1987; Higman/van der Burgt: Gasification. Elsevier Science, 2003</p>		
Lehrformen	<p>Vorlesung Primärenergieträger (1 SWS), Vorlesung Thermochemische Energieträgerwandlung (3 SWS)</p>		
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in organischer und physikalischer Chemie, Thermodynamik, Reaktionstechnik und Gas/Feststoff-Systemen		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Verfahrenstechnik und Engineering & Computing		
Häufigkeit des Angebotes	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten für die fachlichen Inhalte beider Lehrveranstaltungen.		
Leistungspunkte	Im Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der mündlichen Prüfung.		
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV sowie die Prüfungsvorbereitungen.		
Code/Daten	EVT .BA.Nr. 769	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010

Modulname	Energieverfahrenstechnik
Verantwortlich	Name Meyer Vorname Bernd Titel Prof. Dr.-Ing.
Dozent(en)	Name Meyer Vorname Bernd Titel Prof. Dr.-Ing.
Institut(e)	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen
Dauer Modul	2 Semester
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Vermittlung von Grundkenntnissen auf dem Gebiet der Energieverfahrenstechnik. Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Biomassentechnologie, Vergasung und Gasreinigung, eine Einführung in die Kraftwerkstechnik und die Anlagentechnik.
Inhalte	Vermittlung von Grundkenntnissen zur Nutzung von Biomassen als Energieträger in verfahrenstechnischen Prozessen. Ausgehend von Verfahren zur Herstellung von Brenn- und Synthesegasen werden Kenntnisse zu den Prinzipien der Gasreinigung und Gaskonditionierung vermittelt. Behandlung von chemischen und physikalischen Verfahren zur Entfernung von Schadstoffen und Störstoffen aus Gasen an ausgewählten Beispielen. Einführung in die Kraftwerkstechnik als grundlegende technologische Komponente zur Energiewandlung (Strom und Wärme) in ihren Grundzügen. Vermittlung eines ersten Einblicks in die Anwendung und Funktionsweise von verfahrenstechnisch spezifischen Anlagenkomponenten.
Typische Fachliteratur	Internes Lehrmaterial zur LV; Kaltschmitt: Energie aus Biomasse Springer Verlag 2001 Schmidt: Verfahren der Gasaufbereitung, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie 1970 Rebhan: Energiehandbuch, Springer-Verlag 2002
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Mechanischer Verfahrenstechnik, Thermischer Verfahrenstechnik, Reaktionstechnik und Umwelttechnik.
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
Häufigkeit des Angebotes	Beginn jährlich zum Wintersemester
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus 2 Klausurarbeiten im Umfang von jeweils 90 min (Biomassentechnologie; Vergasung und Gasreinigung).
Leistungspunkte	8
Note	Die Modulnote ergibt sich aus dem Mittelwert der Klausurnoten.
Arbeitsaufwand	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.

Code/Daten	ENWANDL .BA.Nr. 764	Stand: 17.08.2010	Start: WS 2009/2010
Modulname	Energiewandlung		
Verantwortlich	Name Meyer Vorname Bernd Titel Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en)	Name Meyer Vorname Bernd Titel Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e)	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
Dauer Modul	2 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Ziel sind allgemeine Kenntnisse zu Energiewandlung, -verbrauch und -kosten, Grundlagen der Bilanzierung und Betriebskontrolle von Verbrennungsprozessen sowie die eigenständige Lösung von Aufgabenstellungen auf dem Gebiet des effizienten Energieeinsatzes für Prozesse und Anlagen der Verfahrenstechnik. Die Studierenden werden mit den Prinzipien der Energieeinsparung vertraut gemacht und können diese auf einfache energiewirtschaftliche Aufgabenstellungen anwenden und entsprechende Beispielaufgaben lösen.		
Inhalte	Es werden Kenntnisse zu Energiequalität, Energiewandlung u. Wirkungsgraden, zu Energiebedarf u. -kosten sowie zur Verbrennung fossiler Energieträger, der Bilanzierung von Verbrennungsprozessen u. Berechnung verbrennungstechnischer Kenngrößen einschließlich Flammentemperaturen vermittelt. Prinzipien eines effizienten Energieeinsatzes u. die Möglichkeiten der Energieeinsparung bzw. Energierückgewinnung bei thermischen u. chemischen Prozessen der Verfahrenstechnik werden behandelt. Im Mittelpunkt stehen: Anwendung der Energieverlustanalyse, Abwärmenutzung (Vorwärmung von Verbrennungsluft, Brennstoff, Arbeitsgut, Abhitzedampferzeugung), Einspareffekte durch Brüdenkompression, Rauchgasrückführung, Sauerstoffanreicherung, Wärme-Kraft-Kopplung. Die theoretischen Kenntnisse werden in Rechenübungen an einfachen praktischen Aufgabenstellungen gefestigt.		
Typische Fachliteratur	Internes Lehrmaterial zur LV; Baehr, H. D.: Thermodynamik: Eine Einführung in die Grundlagen und ihre technischen Anwendungen, Springer 2002; Brandt, F.: Brennstoffe und Verbrennungsrechnung, Vulkan-Verlag, 1999		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Technischer Thermodynamik I, Mechanischer Verfahrenstechnik, Thermischer Verfahrenstechnik		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Angewandte Informatik, Engineering & Computing, Technologiemanagement und Verfahrenstechnik, Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Angewandte Informatik, Umwelt-Engineering.		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich, beginnend Wintersemester (WS 1/2/0, SS 1/0/0)		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	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.		
Leistungspunkte	4		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichtet gemittelten Klausurnoten.		
Arbeitsaufwand	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).		

Code/ Daten	EFINGP .MA.Nr. 2983	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2010/11
Modulname	Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten		
Verantwortlich	Name Jacob Vorname Dieter Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Jacob Vorname Dieter Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Baubetriebslehre		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen befähigt werden, Großprojekte in den Profillinien der Bergakademie anhand von Fallstudien selbst zu entwickeln und zu managen.		
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten, bevorzugt in den Bereichen Verkehrsinfrastruktur, Rohstoffe sowie Energie. Die Veranstaltung ist fallorientiert aufgebaut und soll auf Englisch gehalten werden. Es geht zum einen um strukturierte Finanzierungen aus Industriesicht (u.a. Projektfinanzierung, Venture Capital, Fondslösungen, Leasing, Financial Modelling). Zum anderen wird das Management von Temporärgesellschaften (u.a. Argen, Konsortien, strategische Netzwerke) gelehrt, von der Gründung, dem laufenden Management bis hin zum Projektcontrolling 		
Typische Fachliteratur	<ul style="list-style-type: none"> Morris/Hough, the anatomy of major projects Lyonnet du Moutier, Financement sur projet et partenariats public-privé 		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	keine		
Verwendbarkeit des Moduls	<p>Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.</p> <p>Alle englischsprachigen Master-Studiengänge der Fakultät, alle Studiengänge in denen die zu erlangenden Kenntnisse des Moduls die Ausbildung sinnvoll ergänzen.</p>		
Häufigkeit des Angebotes	Einmal pro Jahr im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten plus zwei schriftliche Hausarbeiten.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit (KA, Wichtung 3) und der Bewertung der schriftlichen Hausarbeiten (AP1 und AP2, Wichtung je 1), wobei jeder Teil für sich bestanden sein muss.		
Arbeitsaufwand	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 einschl. des Schreibens der Assignments sowie die Klausurvorbereitung.		

Code/Daten	EWR .BA.Nr. 392	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Europäisches Wirtschaftsrecht		
Verantwortlich	Name Wolf Vorname Rainer Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Wolf Vorname Rainer Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Europäisches Wirtschaftsrecht und Umweltrecht		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Das Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden Grundkenntnisse des Wirtschaftsrechts der Europäischen Union zu vermitteln.		
Inhalte	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.		
Typische Fachliteratur	Steffen Detterbeck, Öffentliches Recht für Wirtschaftswissenschaftler, 3. Auflage, 2005 Rudolf Streinz, Europarecht, 7. Auflage, 2005		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundkenntnisse im öffentlichen Recht sind von Vorteil.		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Business and Law (Wirtschaft und Recht), Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen und Technikrecht, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler. Auch für andere Hörer offen.		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Modul-Code	EXSTUWIW .BA.Nr. 3100	26.08.2009
Modulname	Experimentelle Studienarbeit (WIW)	
Verantwortlich	Der für den Wahlkomplex verantwortliche Hochschullehrer	
Dauer Modul	2 Semester	
Qualifikations- ziele/Kompetenzen	Bearbeitung eines abgegrenzten wissenschaftlich-technischen Projektes auf dem Gebiet der Werkstofftechnologie, Erwerb experimenteller Fähigkeiten	
Inhalte	Konkretisierung der Aufgabenstellung anhand einer durchzuführenden Literatur- und Patentrecherche, Aufbau/Modifizierung von Versuchsanlagen, Durchführung experimenteller Untersuchungen, Auswertung der Ergebnisse und Darstellung in einer schriftlichen Arbeit, Vorstellung und Diskussion der Arbeit in einem Seminar, Erlernen von Präsentationstechniken	
Typische Fachliteratur	Projektspezifisch	
Lehrformen	Konsultationen mit dem Betreuer, Seminar (2 SWS), experimentelle Tätigkeiten im Umfang von 8 SWS	
Voraussetzung für die Teilnahme	Benötigt werden Kenntnisse auf dem Gebiet der Werkstofftechnologie	
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
Häufigkeit des Angebotes	Ständig	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	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.	
Leistungspunkte	7	
Note	Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertung der schriftlichen Arbeit (hierin berücksichtigt die Benotung der experimentellen Untersuchungen) sowie der Verteidigung.	
Arbeitsaufwand	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	

Code/Daten	FINRISM .MA.Nr. 2965	Stand: 12.10.2010	Start: WS 2010/2011
Modulname	Finanzielles Risikomanagement		
Verantwortlich	Name Horsch Vorname Andreas Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Horsch Vorname Andreas Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Investition und Finanzierung		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen grundlegende Kompetenzen in der Konzeption und Umsetzung eines finanziellen Risikomanagements der Unternehmung erwerben.		
Inhalte	Ausgehend vom Oberziel der Unternehmung werden in der Vorlesung zu-nächst Begründungen und andere Grundlagen des Risikomanagements behandelt. Es folgt der Schwerpunkt der Markt(preis)risiken, der im allgemeinen Teil traditionelle Mess- und Steuerungskonzepte für Zinsänderungs- und Kursrisiken, im speziellen Teil Rohstoff- und Strompreisrisiken umfasst. Im Fokus stehen dabei neben dem Messkonzept des Value-at-Risk die Steuerungsmöglichkeiten mit Hilfe von Derivaten (Grundformen und Fortentwicklungen bis hin zu Strom- und Wetter-derivaten). Im Anschluss wird das Management von Ausfallrisiken (analoger Schwerpunkt: Kreditderivate) sowie Liquiditätsrisiken behandelt. Abgerundet wird die Veranstaltung durch Grundzüge des operationellen Risikos sowie eine Auseinandersetzung mit der regulatorischen Einflussnahme auf das unternehmerische Risikomanagement. Die Übung dient der Vertiefung der behandelten Problemstellungen anhand von Beispielaufgaben / Fallstudien.		
Typische Fachliteratur	Albrecht/Maurer (2008): Investment- und Risikomanagement, 3. Aufl., Stuttgart (Schäffer-Poeschel). Horsch/Schulte (2010): Wertorientierte Banksteuerung II: Risikomanagement, 4. Aufl., Frankfurt/M. (Frankfurt School Verlag). Hull (2006): Optionen, Futures und andere Derivate, 6. Aufl., München et al. (Pearson). Zenke/Schäfer (2005): Energiehandel in Europa, München (C.H. Beck).		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS); Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Empfehlenswert ist der vorherige Besuch von Veranstaltungen, die Grundzüge der Investition und Finanzierung sowie der Investitions- und Finanzierungstheorie vermitteln.		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen; Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre: Insbesondere für die Vertiefung „Accounting & Finance“ sowie für Vertiefungen mit rohstoff-/energiewirtschaftlicher Richtung. Die Veranstaltung konzentriert sich auf den Finanz- und damit einen Kernbereich des unternehmerischen Risikomanagements. Die erworbenen Kenntnisse erleichtern aber auch das Verständnis für das Risikomanagement in anderen Unternehmensbereichen / auf anderen Märkten. Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		

Leistungspunkte	6
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
Arbeitsaufwand	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.

Code/Daten	FBBI MA. Nr. 2984	Stand: 02.06.2009	Start: SS 2010
Modulname	Finanzierung und Bilanzierung von Bau- und Infrastrukturprojekten		
Verantwortlich	Name Jacob Vorname Dieter Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Jacob Vorname Dieter Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Baubetriebslehre		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen befähigt werden, komplexere Abläufe und ökonomische Zusammenhänge unter Berücksichtigung der finanziellen Restriktionen in Bauunternehmen und in Bauprojekten (insbesondere Infrastrukturmaßnahmen) zu erkennen und zu analysieren.		
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzwirtschaft und Baubilanzierung, insbesondere objektbezogene Finanzierungen, finanzwirtschaftliche Risikoabsicherungen, Liquiditäts- und Finanzplanung und Asset Management, sowie im Bilanzteil Baueinzelbilanzen und Konzernbilanzen, speziell Baukontenrahmen, Bilanzierung unfertiger Bauten einschl. Anzahlungen, Arge-Bilanzierung und Währungsumrechnungsfragen • Eine Fachexkursion 		
Typische Fachliteratur	<ul style="list-style-type: none"> • Jacob/Winter/Stuhr: Baukalkulation, in: Jacob/Ring/Wolf (Hrsg.), Freiburger Handbuch zum Baurecht, Köln, 3. Auflage • Perridon/Steiner, Finanzwirtschaft der Unternehmung, 14. überarb. u. erw. Aufl., München, 2007, • Burchardt: Kommentar zum ARGE- und Dach-ARGE-Vertrag, 4. Auflage, Wiesbaden, 2006 • Jacob, Stuhr: Finanzierung und Bilanzierung in der Bauwirtschaft, Stuttgart, 2006 		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	keine		
Verwendbarkeit des Moduls	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.		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten.		
Leistungspunkte	3		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	OEE .BA.Nr. 010	Stand: 29.06.2011	Start: WS 2011/12
Modulname	Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 1		
Verantwortlich	Name Schönfelder Vorname Bruno Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Schönfelder Vorname Bruno Titel Prof. Dr. Name Wild Vorname Frank Titel Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für allgemeine Volkswirtschaftslehre		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden erwerben aufbauend auf dem Modul Grundlagen der Finanzwissenschaft erweiterte und vertiefte Kenntnisse der Sozialpolitik einschließlich Gesundheitspolitik, Zwangsabgaben und Bildungsökonomik. Die Studierenden erlernen die Fähigkeit, finanzwissenschaftliche Themen selbständig zu bearbeiten. Dies geschieht sowohl für die öffentlichen Ausgaben als auch für die öffentlichen Einnahmen.		
Inhalte	Sozialpolitik einschließlich Gesundheitspolitik, Zwangsabgaben, Bildungsökonomik .		
Typische Fachliteratur	Dieter Brümmmerhoff: Finanzwissenschaft. München, jeweils die letzte Auflage; Breyer, F.; Zweifel, P.; Kifmann, M.: Gesundheitsökonomik, Heidelberg, Springer 2005		
Lehrformen	Vorlesung (1 SWS), Übung (1 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundkenntnisse der Finanzwissenschaft		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften		
Häufigkeit des Angebotes	jeweils im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Keine PVL, Vergabe der LP, wenn Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten bestanden wird.		
Leistungspunkte	3		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	FIWI3 .BA.Nr. 940	Stand: 29.06.2011	Start: WS 2011/12
Modulname	Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 2		
Verantwortlich	Name Schönfelder Vorname Bruno Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Schönfelder Vorname Bruno Titel Prof. Dr. Name Wild Vorname Frank Titel Dr		
Institut(e)	Lehrstuhl für allgemeine Volkswirtschaftslehre		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die finanzwissenschaftlichen Kenntnisse aus dem Modul Grundlagen der Finanzwissenschaft und Finanzwissenschaft für Fortgeschrittene 1 werden erweitert und vertieft. Die Studenten erwerben aufbauend auf dem Modul Grundlagen der Finanzwissenschaft erweiterte und vertiefte Kenntnisse der Sozialpolitik einschließlich der Gesundheitspolitik, Zwangsabgaben und Wohnungspolitik. Dies geschieht sowohl für die öffentlichen Ausgaben als auch für die öffentlichen Einnahmen.		
Inhalte	Sozialpolitik einschließlich Gesundheitspolitik, Zwangsabgaben, Wohnungspolitik		
Typische Fachliteratur	Dieter Brümmmerhoff: Finanzwissenschaft. München, jeweils die letzte Auflage; Breyer, F.; Zweifel, P.; Kifmann, M.: Gesundheitsökonomik, Heidelberg, Springer 2005		
Lehrformen	Vorlesung (1 SWS); Übung (1 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundkenntnisse der Finanzwissenschaft		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften		
Häufigkeit des Angebotes	jeweils im Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Keine PVL, Vergabe der LP, wenn Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten bestanden wird.		
Leistungspunkte	3		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit		
Arbeitsaufwand	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 und die Klausurvorbereitung.		

Code/Daten	FLUIEM .BA.Nr. 593	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Fluidenergiemaschinen		
Verantwortlich	Name Brücker Vorname Christoph Titel Prof. Dr.-Ing. habil.		
Dozent(en)	Name Brücker Vorname Christoph Titel Prof. Dr.-Ing. habil.		
Institut(e)	Institut für Mechanik und Fluidodynamik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Studierende sollen die verschiedenen Bauarten von Fluidenergiemaschinen kennen. Sie sollen die Fähigkeit besitzen, den Leistungsumsatz in einer Fluidenergiemaschine zu bestimmen und zu bewerten. Sie sollen wissen, wie die Kopplung von Fluidenergiemaschinen und Strömungsanlagen erfolgt.		
Inhalte	Es wird eine Einführung in die Energietransferprozesse gegeben, die in einer Fluidenergiemaschine ablaufen. Die Prozesse werden analysiert und anhand von Wirkungsgraden bewertet. Die Kopplung einer Fluidenergiemaschine mit einer Strömungsanlage wird diskutiert. Verschiedene Bauarten von Fluidenergiemaschinen für die Förderung von Flüssigkeiten und Gasen werden vorgestellt. Wichtige Bestandteile sind: Strömungsmaschine und Verdrängermaschine, Pumpen und Verdichter, volumetrische und mechanische Wirkungsgrade, Vergleichsprozesse für die Kompression von Gasen in Verdichtern.		
Typische Fachliteratur	W. Kalide: Energieumwandlung in Kraft- und Arbeitsmaschinen, Hanser-Verlag, 1989 J. F. Gülich, Kreiselpumpen, Springer-Verlag A. Heinz et al., Verdrängermaschinen, Verlag TÜV Rheinland		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS), Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Benötigt werden die in den Modulen Strömungsmechanik I, Thermodynamik I/II vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau und Angewandte Informatik		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten. Prüfungsvorleistung ist ein schriftliches Testat zu allen Versuchen des Praktikums.		
Leistungspunkte	4		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Modul-Code	FORMVFR.BA.Nr.307	26.08.2009
Modulname	Formverfahren	
Verantwortlich	Name Tilch Vorname Werner Titel Prof. Dr.-Ing. habil.	
Dauer Modul	2 Semester	
Qualifikationsziele/Kompetenzen	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.	
Inhalte	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	
Typische Fachliteratur	Flemming, E.; Tilch, W.: Formstoffe und Formverfahren; Wiley-VHC, Stuttgart 1993 (S. 1-266) Hasse, S.: Guss- und Gefügefehler; Schiele u. Schön, Berlin 1999	
Lehrformen	4 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar, 1 SWS Praktikum	
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse des Moduls Formstoffe	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Gießereitechnik und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
Häufigkeit des Angebotes	Beginn jeweils im Sommersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 45 Minuten, PVL ist der erfolgreiche Abschluss des Praktikums.	
Leistungspunkte	8	
Note	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung	
Arbeitsaufwand	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.	

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

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

Code/Daten	FUEPRO3 .MA.Nr. 2972	Stand: 12.10.2010	Start: WS 2009/2010
Modulname	Forschungs- und Entwicklungs-, Projektmanagement III		
Verantwortlich	Name Grosse Vorname Diana Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Grosse Vorname Diana Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl FuE-, Projektmanagement		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Der Studierende verfügt über umfangreiche Kenntnisse im Projektmanagement		
Inhalte	<p>Kenntnisse über Rahmenbedingungen für den Innovationsprozess: Knappe Ressourcen zwingen Unternehmen, auf externe Quellen zurückzugreifen.</p> <p>Dies kann geschehen im Rahmen von Kooperationen mit anderen Unternehmen, Kooperationen mit Kapitalgebern und mit Gründern.</p> <p>Die Voraussetzungen für diese Formen der Zusammenarbeit werden erläutert.</p> <p>Insbesondere wird betont, dass diese Kooperationen umso stabiler sind, je nachhaltiger die Produktion ist.</p>		
Typische Fachliteratur	Homann,K.; Suchanek, A.: Ökonomik, Tübingen 2000; Hoffmann,J.; Scherhorn(2002): Saubere Gewinne, Freiburg; De,D.A.: Entrepreneurship, München u.a.		
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	GESELLR .BA.Nr. 354	Stand: 03.06.2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Gesellschaftsrecht		
Verantwortlich	Name Ring Vorname Gerhard Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Ring Vorname Gerhard Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Bürgerliches Recht		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studenten sollen einen Überblick über die relevantesten Inhalte des Gesellschaftsrechts erhalten.		
Inhalte	In der Veranstaltung wird zunächst ein Überblick über das Gesellschaftsrecht, seine Grundbegriffe und Grundstrukturen (insbesondere Unterscheidung Personal- und Kapitalgesellschaften) gegeben. Sodann werden u. a. Fragen der Entstehung, der Rechtspersönlichkeit, des Außen- sowie Innenverhältnisses, der Haftung und der Nachfolge mit Schwerpunkt auf die Gesellschaftsformen der GbR, OHG, KG, GmbH und AG behandelt.		
Typische Fachliteratur	Eisenhardt, Gesellschaftsrecht; Hueck/Windbichler, Gesellschaftsrecht; Alpmann Schmidt, Skript Gesellschaftsrecht		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS).		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundkenntnisse im Privatrecht sind von Vorteil.		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Business and Law (Wirtschaft und Recht), Masterstudiengänge Technikrecht, Wirtschaftsingenieurwesen und Betriebswirtschaftslehre, Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note für die Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Modul-Code	GIEPRO2 .BA.Nr. 310	26.08.2009
Modulname	Gießereiprozessgestaltung II	
Verantwortlich	Name Eigenfeld Vorname Klaus Titel Prof. Dr.	
Dauer Modul	1 Semester	
Qualifikations- ziele/Kompetenzen	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.	
Inhalte	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	
Typische Fachliteratur	Schenk/Gottschalk: Produktionsprozesssteuerung in Gießereien, Westphalen: Produzentenhaftung, H. J. Thomann (Hrsg.): Der Qualitätsmanagement-Berater, EN ISO TS 16 949	
Lehrformen	4 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar	
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Gießereiprozessgestaltung I	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
Häufigkeit des Angebotes	Beginn jeweils im Wintersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung mit der Dauer von 45 Minuten.	
Leistungspunkte	7	
Note	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
Arbeitsaufwand	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.	

Code/Daten	GLROHANA.MA.Nr.2784	Stand: 22.09.2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Glasrohstoffe und Glasanalyse		
Verantwortlich	Name Hessenkemper Vorname Heiko Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Hessenkemper Vorname Heiko Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Ausbildungsziele liegen in dem Verstehen und dem Kennenlernen der Rohstoffe zur Herstellung von Glas sowie Verfahren zur Analyse.		
Inhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Glasrohstoffe – Allgemeine Betrachtung 2. Eigenschaften, Wert und technologische Bedeutung 3. Chemisch-technische Berechnung 4. Probenahme 5. Rohstoff-Analytik 		
Typische Fachliteratur	<p>W. Vogel: Glaschemie, VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie</p> <p>W. Hinz: Silikate, Verlag für Bauwesen Berlin 1970</p> <p>J. Lange: Rohstoffe der Glasindustrie, VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1988</p>		
Lehrformen	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung		
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse Grundlagen Glas		
Verwendbarkeit des Moduls	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Bei weniger als 10 Teilnehmern am Modul wird statt der Klausurarbeit eine mündliche Prüfung im Umfang von mindestens 30 Minuten durchgeführt.		
Leistungspunkte	4		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.		
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium.		

Code/Daten	GLFEHL .MA.Nr. 2785	Stand: 22.09.2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Glastechnische Fabrikationsfehler		
Verantwortlich	Name Hessenkemper Vorname Heiko Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Hessenkemper Vorname Heiko Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Ausbildungsziele liegen in der Aufzeichnung und Beschreibung glastechnischer Fehler und daraus abgeleiteter Maßnahmen zu deren Behebung.		
Inhalte	Teil I: Werkstoff Glas und Verfahren zur Aufdeckung seiner Fehlererscheinungen Teil II: Fehler an der Schmelzmasse Teil III: Fehler am Erzeugnis		
Typische Fachliteratur	H. Jepsen-Marwedel und R. Brückner: Glastechnische Fabrikationsfehler „Pathologische“ Ausnahmestände des Werkstoffes Glas und ihre Behebung. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1980		
Lehrformen	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung		
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse Grundlagen Glas, Glaswerkstoffe, Glastechnologie		
Verwendbarkeit des Moduls	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten. Bei weniger als 10 Teilnehmern am Modul wird statt der Klausurarbeit eine mündliche Prüfung im Umfang von 30 Minuten durchgeführt.		
Leistungspunkte	4		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.		
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium.		

Code/Daten	GLASTECH .BA.Nr. 774	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
Modulname	Glastechnologie I		
Verantwortlich	Name Hessenkemper Vorname Heiko Titel Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en)	Name Hessenkemper Vorname Heiko Titel Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e)	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Den Studierenden sollen Kenntnisse über die Glastechnologie, über Rohstoffe und verschiedene Verfahren zur Glasherstellung vermittelt werden.		
Inhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abriss der historischen Entwicklung, wirtschaftliche Bedeutung, physikalische Grundlagen der Glasherstellung 2. Behälterglas: Rohstoffe und Gemenge; Probleme und Entwicklungen, Zusammensetzungen, Schmelze und Konditionierung: Feuerfestproblematik, Emissionsfragen und Umweltproblematik, physikalische Vorgänge, Brennstoffe, Schmelzaggregate, Prozessoptimierungen 3. Formgebung: Prinzipien, Maschinentypen, Prozessbeschreibung und Optimierung, Fehlermöglichkeiten, thermische Aspekte, Sortierung, Qualitätssicherung und Kundenanforderungen 4. Flachglas: Prozesse und Entwicklungen mit Schwerpunkt Floatglas, technologische Unterschiede zum Behälterglas, Floatkammer, Fehlermöglichkeiten 5. Röhrenglas: Danner-, Vello-Verfahren, SiO₂-Glasröhren, Herstellung von Glasfasern 6. Andere Verfahren: Mundblasen, Schleudern, Einstufige Verfahren 7. Neue Technologien: Sol-Gel, Glasveredlung, Spezialitäten 		
Typische Fachliteratur	Schaeffer, H.: Allgemeine Technologie des Glases Nölle, G.: Technik der Glasherstellung Scholze, H.: Glas Jeben-Marwedel, H.: Glastechnische Fabrikationsfehler, Springer Verlag Kitaigorodski, A. I.: Technologie des Glases Trier, W.: Glasschmelzöfen HVG-Fortbildungskurse und Fachausschussberichte TNO Glastechnologie Kurs		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS), Vorlesungen mit Elementen einer geführten Diskussion, Praktikum (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundlagen Glas, Sinter- und Schmelztechnik, Spezielle Oxidische Systeme, Phasenlehre sind Voraussetzung		
Verwendbarkeit des Moduls	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten. Bei weniger als 10 Teilnehmern am Modul wird statt der Klausurarbeit eine mündliche Prüfung im Umfang von 30 Minuten durchgeführt. Sowie dem erfolgreichen Abschluss des Praktikums (AP).		
Leistungspunkte	7		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus dem Mittel der Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung (Wichtung 3) und der Note des Praktikums (Wichtung 1).		

Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 210 h (90 h Präsenzzeit, 120 h Selbststudium).
-----------------------	------------------------------------------------------------------------

Code/Daten	GLAS .MA.Nr. 775	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
Modulname	Glaswerkstoffe und Email		
Verantwortlich	Name Hessenkemper Vorname Heiko Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Hessenkemper Vorname Heiko Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Den Studierenden sollen Kenntnisse über die verschiedenen Glaswerkstoffe und Eigenschaften der Gläser sowie über Emails vermittelt werden.		
Inhalte	<p><u>Glaswerkstoffe:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p><u>Email:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metallische Werkstoffe und Anforderungsprofile, Vorbehandlung, Emailrohstoffe, Herstellung der Fritte und auftragsfähiger disperser Emailsysteme 2. Auftragen und Brennen des Emails 3. Eigenschaften 4. Emailfehler 		
Typische Fachliteratur	<p>Scholze, H.: Glas</p> <p>Vogel, W.: Glaschemie</p> <p>Kühne, K.: Werkstoff Glas</p> <p>Petzold, A. und Pöschmann, H.: Email und Emailiertechnik</p>		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS) mit Elementen einer geführten Diskussion		
Voraussetzung für Teilnahme	Werkstoffkunde, Grundlagen Glas, Phasendiagramme, Sinter- und Schmelztechnik, Glastechnologie		
Verwendbarkeit des Moduls	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	jährlich zum Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten. Bei weniger als 10 Teilnehmern am Modul wird statt der Klausurarbeit eine mündliche Prüfung im Umfang von 45 Minuten durchgeführt.		

Leistungspunkte	5
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung.
Arbeitsaufwand	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.

Code/Daten	GLBAUST .BA.Nr. 733	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
Modulname	Grundlagen Baustoffe		
Verantwortlich	Name Bier Vorname Thomas A. Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Bier Vorname Thomas A. Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Kenntnisse natürlicher und sekundärer Rohstoffe und ihrer Verwendung für die wichtigsten Baustoffgruppen		
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Rohstoffe für anorganische Materialien - Vorkommen und geologische Entstehung - Sekundäre Rohstoffe, Ökobilanz - Überblick organischer Rohstoffe und Brennstoffe - Klassifizierung und Eigenschaften von Baustoffgruppen - Grundlagen der Herstellung von Baustoffen - Grundlagen der Anwendung von Baustoffen - Exkursionen 		
Typische Fachliteratur	Stark, J und Wicht, B.: Zement – Kalk – spezielle Bindemittel Locher, F.W.: Zement Grundlagen der Herstellung und Verwendung		
Lehrformen	Vorlesungen (2 SWS) Übung (1 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundlegende Kenntnisse in Mechanik, Mineralogie, Chemie, Physik		
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten. Bei weniger als 10 Teilnehmern am Modul wird statt der Klausurarbeit eine mündliche Prüfung im Umfang von 30 Minuten durchgeführt.		
Leistungspunkte	4		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	GLGLAS.BA.Nr. 731	Stand: 22.09.2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Grundlagen Glas		
Verantwortlich	Name Hessenkemper Vorname Heiko Titel Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en)	Name Hessenkemper Vorname Heiko Titel Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e)	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Den Studierenden sollen Kenntnisse über die Grundlagen des Werkstoffes Glas, d. h. Struktur, Eigenschaften und Anwendungen von Gläsern vermittelt werden.		
Inhalte	<p>1. Struktur und Definition Strukturmodelle, thermodynamische Betrachtung, Keimbildung, Kristallisation, Entmischung, spezielle Glasstrukturen</p> <p>2. Eigenschaften der Gläser Viskosität, Relaxation, Dichte, Wärmedehnung, mechanische Eigenschaften, elektrische Eigenschaften, thermische Eigenschaften, chemische Beständigkeit, Oberflächenspannung, Berechnung und Abhängigkeiten der Eigenschaftswerte</p> <p>3. Überblick zur Anwendung von Glas</p>		
Typische Fachliteratur	<p>Schaeffer, H.: Allgemeine Technologie des Glases Nölle, G.: Technik der Glasherstellung Scholze, H.: Glas</p>		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS), Vorlesungen mit Elementen einer geführten Diskussion, Übungen zur Vertiefung der Kenntnisse		
Voraussetzung für die Teilnahme	Physikalische Chemie, Anorganische Chemie, Physik		
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	jährlich zum Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Bei weniger als 10 Teilnehmern am Modul wird statt der Klausurarbeit eine mündliche Prüfung im Umfang von 45 Minuten durchgeführt.		
Leistungspunkte	4		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung.		
Arbeitsaufwand	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.		

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

Modul-Code	GUSSWS2WIW .BA.Nr. 3101	26.08.2009
Modulname	Gusswerkstoffe II WIW	
Verantwortlich	Name Eigenfeld Vorname Klaus Titel Prof. Dr.	
Dauer Modul	1 Semester	
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	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.	
Inhalte	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	
Typische Fachliteratur	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	
Lehrformen	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar, 2 SWS Praktikum	
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft, Grundlagen der Werkstofftechnologie sowie den Gusswerkstoffen.	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Gießereitechnik und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
Häufigkeit des Angebotes	Beginn jeweils im Sommersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 60 Minuten. PVL 1: Erfolgreicher Abschluss des Praktikums im Modul.	
Leistungspunkte	8	
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
Arbeitsaufwand	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.	

Modul-Code	HLWSTKZ .BA.Nr. 278	15.07.09
Modulname	Halbleiterwerkstoffe / Kristallzüchtung	
Verantwortlich	Name Stelter Vorname Michael Titel Prof. Dr.-Ing.	
Dauer Modul	2 Semester	
Qualifikationsziele/Kompetenzen	<p>Das Modul vermittelt Kenntnisse über grundlegende Eigenschaften von Halbleiterwerkstoffen im Hinblick auf ihren Einsatz in der Mikro- und Optoelektronik sowie die Grundlagen und einen Überblick über die Verfahren zur Züchtung von Halbleitern.</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, wichtige Halbleiterwerkstoffe hinsichtlich ihres Anwendungspotenzials einzuordnen. Sie verstehen die grundlegenden, für die Kristallisation relevanten Phänomene und sie sind mit den wichtigsten Verfahren der Kristallzüchtung und Schichtabscheidung vertraut.</p>	
Inhalte	<p>Elektrische und optische Eigenschaften von Halbleitermaterialien; Kristallzüchtung aus der Schmelze; Kristallzüchtung mit Magnetfeldern Lösungs- und Gasphasenzüchtung; Gasphasen- und Flüssigphasenepitaxie sowie Molekularstrahlepitaxie; Zusammenhang zwischen Konzentrationsfeld und den elektrischen Eigenschaften der Kristalle; Zusammenhang zwischen dem Temperaturfeld und den strukturellen Eigenschaften der Kristalle; Thermodynamische und kinetische Grundlagen der Kristallzüchtung; Einführung in die Hydro- und Magneto-Hydrodynamik</p>	
Typische Fachliteratur	<p>D.T.J. Hurle: Handbook of Crystal Growth, North-Holland, Amsterdam, 1994</p> <p>K.A.Jackson, W. Schröter: Handbook of Semiconductor Technology Vol. 1,2, VCH-Wiley, Weinheim, 2000</p> <p>K.-Th. Wilke, J. Bohm: Kristallzüchtung, Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1988</p> <p>R.W. Cahn, P. Haasen, E.J. Kramer: Materials Science and Technology Vol. 4, VCH, Weinheim, 1991</p>	
Lehrformen	Vorlesung (4 SWS)	
Voraussetzung für die Teilnahme	Höhere Mathematik für Ingenieure I und II, Physik für Ingenieure I und II, Grundlagen der Werkstoffwissenschaft	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Masterstudiengang Elektronik und Sensormaterialien und Wirtschaftsingenieurwesen sowie andere werkstoffbezogene Studiengänge.	
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich, beginnend im Sommersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.	
Leistungspunkte	6	
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
Arbeitsaufwand	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.	

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

Code/Daten	HOCHTEM .MA.2265	Stand: 19.01.2010	Start: WS 2010/2011
Modulname	Hochtemperaturwerkstoffe		
Verantwortlich	Name Aneziris Vorname Christos G. Titel Prof. Dr. -Ing. habil		
Dozent(en)	Name Aneziris Vorname Christos G Titel Prof. Dr. -Ing. habil.		
Institut(e)	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer des Moduls	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Lehrveranstaltung 1: Feuerfeste Werkstoffe, 2 SWS Lehrveranstaltung 2: Hochtemperaturanwendungen, 2 SWS		
Inhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einleitung, Feuerfestkonzipierung und -prognose, Makrogefüge, Mikrogefüge, thermische Analysetechnik 2. Wärmetransportverhalten, Wärmetechnische Berechnungen 3. Mechanische Eigenschaften bei RT und Mechanische Eigenschaften bei HT, Druckfließen Druckerweichen 4. Thermoschock und Werkstoff- und Moduledesign 5. Korrosion / Benetzung, Grundlagen 6. Grenzflächenkonvektion 7. Kieselsäureerzeugnisse und Schamotteerzeugnisse 8. Hochtonerdehaltige, zirkonhaltige und Forsteriterzeugnisse 9. MgO-Spinell- und CaO-MgO-Erzeugnisse 10. Kohlenstofferzeugnisse 11. Nichtoxidische Spezialkeramiken 12. Schmelzgegossene und ungeformte Erzeugnisse 13. Trocknen, Anheizen, Auf- und Abheizen 14. Feuerbetonerzeugnisse 15. Hochtemperaturwärmedämmstoffe 16. Praktikum: Gießmassen und kohlenstoffgebundene Erzeugnisse 17. Konstruieren mit geformten dichten Werkstoffen, konstruieren mit ungeformten feuerfesten Werkstoffen, Fugenproblematik 18. Anwendungstechnik: Konverter, Pfanne, Spülkegel und Schieberplatte 19. Anwendungstechnik: Tauchguss, Filterkeramik und Sensorkeramik 20. Schadensfälle Induktionsofen, Korrosion 21. Ausführungsbeispiele Bögen und Gewölbe 22. Ausgewählte Themen aus den internationalen Tagungen UNITECR, Feuerfestkolloquium Aachen <p>– Exkursion Stahlwerk, Exkursion Feuerfesthersteller</p>		
Typische Fachliteratur	Schulle, W.: Feuerfeste Werkstoffe, Wecht, E.: Feuerfest-Siliciumcarbid		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) mit Übung (2 SWS) und Analyse von Schadensfällen, Exkursionen		
Voraussetzung für Teilnahme	Werkstoffkunde, Grundlagen Keramik, Phasendiagramme, Sinter- und Schmelzprozesse, Keramische Technologie		
Verwendbarkeit	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik. Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Masterstudiengänge Maschinenbau und Engineering & Computing		
Häufigkeit des Angebots	Jährlich zum Wintersemester		
Vorraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung ist eine studienbegleitende Klausurarbeit (KA) im Umfang von 120 Minuten.		
Leistungspunkte	5		

Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich aus 60 Präsenzzeit und 90 h Selbststudium einschließlich Prüfungsvorbereitung zusammen.

Code/Daten	INDUMWS.BA.Nr. 297
Modulname	Industrieller Umweltschutz
Verantwortlich	N. N.
Dauer Modul	2 Semester
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.
Inhalte	Immissionsschutz: rechtliche und betriebswirtschaftliche Aspekte, Umweltschutz-Management, technischer Immissionsschutz, Nachhaltigkeit, Ressourcen- und Landschaftsverbrauch, Recycling und Abfallwirtschaft, Bodenschutz und Altlastenproblematik, Wasserwirtschaft/Gewässerschutz.
Typische Fachliteratur	Bundesimmissionsschutzgesetze Europäische Luftqualitätsrichtlinie
Lehrformen	2 SWS Vorlesung
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie
Häufigkeit des Angebotes	Beginnend im Sommersemester
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.
Leistungspunkte	3
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und Klausurvorbereitung.

Code/Daten	INSTFIN .MA.Nr. 2963	Stand: 03.06.2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Institutionen auf Finanzmärkten		
Verantwortlich	Name Horsch Vorname Andreas Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Horsch Vorname Andreas Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Investition und Finanzierung		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Vermittlung grundlegender Kenntnisse in der Neuen Institutionenökonomie (NIÖ) sowie darauf basierende Analyse von typischen Verträgen, Unternehmungen und anderen Institutionen auf Finanzmärkten, die den Hintergrund für unternehmerische Investitions- und Finanzierungsentscheidungen bilden.		
Inhalte	<p>Die <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"> 1. vertraglichen Institutionen (Finanzkontrakte); 2. unternehmerischen Institutionen [(Finanz-)Intermediäre, insbes. Rating-, Bank-, und Versicherungsunternehmungen]; 3. Regulierungsinstitutionen (Finanzmarktregulierung, insbes. von Finanzintermediären). <p>Die <u>Übung</u> dient der Vertiefung der behandelten Problemstellungen anhand von Beispielaufgaben / Fallstudien.</p>		
Typische Fachliteratur	Dietrich/Vollmer: Finanzverträge und Finanzintermediation, Wiesbaden (Gabler) 2005, akt. Aufl.; Greenbaum/Thakor: Contemporary Financial Intermediation, 2 nd ed., Amsterdam et al. (Elsevier) 2007, akt. Aufl.; Mishkin/Eakins: Financial Markets and Institutions, 5 th ed., Boston et al. (Pearson) 2007, akt. Aufl.; Richter/Furubotn: Neue Institutionenökonomik, 3. Aufl., Tübingen (Mohr Siebeck) 2003, akt. Aufl.		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS); Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	keine		
Verwendbarkeit des Moduls	<p>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.</p> <p>Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler</p>		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/ Dates	INTMAR .MA.Nr. 2073	Version: 02.06.2009	Start: SS 2010
Name	International Marketing		
Responsible	Surname Enke First name Margit Academic Title Prof. Dr.		
Lecturer(s)	Surname Enke First name Margit Academic Title Prof. Dr.		
Institute(s)	Chair of Marketing and International Trade		
Duration	1 semester		
Competencies	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.		
Content	<ol style="list-style-type: none"> 1 Situation analysis in international marketing 2 Objectives and strategies in international marketing 3 Marketing instruments in international marketing <ol style="list-style-type: none"> 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 		
Literature	<p>Czinkota, M. and I. Ronkainen (2006) International Marketing 8 ed., South-Western College Pub;</p> <p>Bennett, R. and J. Blythe (2003) International marketing - Strategy planning, market entry and implementation. 3 ed., London: Kogan Page;</p> <p>MacAuley, A. (2001) International marketing - Consuming globally, thinking locally. Chichester: Wiley;</p> <p>Further readings as well as case study material will be announced in the course.</p>		
Types of Teaching	Lectures (2 SWS), exercises/case studies/project studies (2 SWS)		
Pre-requisites	none		
Applicability	Master Programme Betriebswirtschaftslehre, Master Programme in International Business in Emerging and Developing Markets (IBDEM), Master Programme Wirtschaftsingenieurwesen sowie naturwissenschaftliche und technische Fachrichtungen.		
Frequency	The module runs every summer semester in the academic year.		
Requirements for Credit Points	The students are evaluated at the end of the respective semester in the form of a written test (90 minutes).		
Credit Points	6		
Grade	The grade earned in the written test determines the overall grade for the cluster.		
Workload	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.		

Code/Daten	IMAERW .MA.Nr. 3342	Stand: 21.12.2011	Start: WS 2012/13
Modulname	Internationales Management in der Energie- u. Ressourcenwirtschaft		
Verantwortlich	Name Nippa Vorname Michael Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Nippa Vorname Michael Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für ABWL, insbesondere Unternehmensführung und Personalwesen		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Teilnehmer erwerben vertiefende Kenntnisse zu Problemstellungen und Lösungsansätzen für ein effektives und effizientes Management des internationalen Geschäfts von Unternehmen der Energie- und Ressourcenwirtschaft.		
Inhalte	Die Inhalte des Moduls reichen von strategischen Überlegungen (z.B. Markteintritt, IJV, MNE) über ausgewählte Fragen der Organisation, des Personalmanagement und Management einzelner betriebswirtschaftlicher Funktionen bis zu Aspekten der Führung in internationalen Unternehmen der Energie- und Ressourcenwirtschaft		
Typische Fachliteratur	Cavusgil, S.T. et al. (2012): International Business; Phatak, A.V. et al. (2009): International Management bzw. jeweils aktuellste Auflage		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Betriebswirtschaftliches Grundlagenwissen		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge mit wirtschaftswissenschaftlichem Schwerpunkt		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Wintersemester		
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Das Modul schließt bei mehr als 25 Teilnehmern mit einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Andernfalls ist eine Alternative Prüfungsleistung zu erbringen, die aus einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten (AP Teil a), einer individuell zu erarbeitenden und zu präsentierenden modulbegleitenden, schriftlichen Aufgabenbearbeitung (AP Teil b) sowie einer in Gruppenarbeit zu erstellenden Ausarbeitung und Präsentation (AP Teil c) besteht.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich bei mehr als 25 Teilnehmern aus dem Ergebnis der Klausurarbeit (KA). Andernfalls wird sie aus dem Ergebnis der Klausurarbeit (AP Teil a, Gewichtung 7), der Bewertung der individuellen Aufgabenbearbeitung (AP Teil b, Gewichtung 2) sowie der Bewertung der Bearbeitung der Gruppenaufgabe (AP Teil c, Gewichtung 1) ermittelt.		
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit, 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Prüfung.		

Code/Daten	JABSCHL .MA.Nr. 383	Stand: 28.05.2009	Start: SS 2010
Modulname	Jahresabschlussanalyse und -politik		
Verantwortlich	Name Rogler Vorname Silvia Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Rogler Vorname Silvia Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Rechnungswesen und Controlling		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, Jahresabschlüsse zu analysieren, Unternehmen bezüglich ihrer Vermögens-, Finanz- und Ertragslage zu beurteilen und bilanzpolitische Gestaltungsspielräume zu erkennen.		
Inhalte	Vermittlung von Kenntnissen der Jahresabschlussanalyse und -politik.		
Typische Fachliteratur	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.		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Finanzbuchführung und Bilanzierung erforderlich		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.		
Häufigkeit des An- gebots	Alle 2 Semester im Sommersemester.		
Voraussetzung für Vergabe von Leis- tungspunkten	Erfolgreiches Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	180 h, davon 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Code/Daten	KERAMTC .BA.Nr. 772	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
Modulname	Keramische Technologie		
Verantwortlich	Name Aneziris Vorname Christos G. Titel Prof. Dr.-Ing. habil.		
Dozent(en)	Name Aneziris Vorname Christos G. Titel Prof. Dr.-Ing. habil.		
Institut(e)	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Der Student lernt die keramische Technologie von der Rohstoff- und Masseaufbereitung über Formgebungsverfahren bis hin zu den Brenntechniken kennen und verstehen. In Übungen und Praktika wird das Wissen vertieft und angewandt.		
Inhalte	Herstellungsrouten der keramischen Technologie und Rohstoffe; Rheologie und Rheometrie; Kolloidchemie (Schwerpunkt IEP); Pulveraufbereitung, Masseaufbereitung (Schwerpunkt Binder); Formenbau, Schlickergussformgebung; Druckguss, Elektrophorese; Ü1: Giessen; Ü2: Biokeramik; Foliengießen; Bildsame Formgebung, Grundlagen; Isolatorenfertigung; Ü3: 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		
Typische Fachliteratur	Kingery, W. D. u. a.: Introduction to Ceramics; Salmang, H. und Scholze, H.: Keramik; Reed, J.: Introduction to the Principles of Ceramic Processing		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) Übung (2 SWS) Praktikum (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Werkstoffkunde, Grundlagen Keramik, Phasendiagramme, Sinter- und Schmelzprozesse		
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Verfahrenstechnik		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 120 Minuten und dem erfolgreichen Abschluss des Praktikums (AP).		
Leistungspunkte	7		
Note	Die Modulnote ergibt sich als gewichtetes Mittel aus der Note der Klausurarbeit (Wichtung 3) und der Praktikumsnote (Wichtung 1)		
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 210 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium.		

Code/Daten	KERAMIK.MA.NR.773	Stand: 22.09.2009	Start: SS 2010
Modulname	Keramische Werkstoffe		
Verantwortlich	Name Aneziris Vorname Christos G. Titel Prof. Dr.-Ing. habil.		
Dozent(en)	Name Aneziris Vorname Christos G. Titel Prof. Dr.-Ing. habil.		
Institut(e)	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Der Student lernt das Werkstoffdesign von keramischen Werkstoffen kennen und spezialisiert sich in den Werkstoffgruppen der Silikat-, Feuerfest-, Struktur- und Funktionskeramik		
Inhalte	<p>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_2O_3, TiO_2, Al_2TiO_5; Ü1: ATI; Ü2: Rohrverschleiß / Pumpenbau; Oxidische Strukturkeramik II: ZrO_2; Ü3: Schneidwerkstoffe; Oxidische Strukturkeramik III: MgO, $MgAl_2O_4$, Steatit, Cordierit; Nichtoxidische Strukturkeramik I: SiC, B_4C, TiC; Ü4-9: SiC Heizkessel / Brennhilfsmittel / Scheibenträger / Dieselrußfilter / Tribologie; Nichtoxidische Strukturkeramik II: Si_3N_4, AlN, BN, ZrN, TiN; Ü10: Wälzlager, Ü11: Substratkeramik; Funktionskeramik: Lineare Dielektrika / Polarisationsarten / Impedanzspektren; Funktionskeramik: Nicht lineare Dielektrika, $BaTiO_3$; 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 $MgO-CaO-SiO_2$); Exkursion; Funktionskeramik: Elektrisch leitfähige keramische Werkstoffe – Grundlagen und Defektchemie; Funktionskeramik: Ionische Leiter, Mischleiter, Halbleiter, Brennstoffzelle, Ü13: O_2-Sonden; Zusammenfassung / Diskussion / allgemeine Gegenüberstellung Werkstoffe / Verfahren</p>		
Typische Fachliteratur	Kingery, W. D. u. a.: Introduction to Ceramics; Salmang, H. und Scholze, H.: Keramik; Hinz, W.: Silikate; Bradt, R. u. a.: Fracture Mechanics of Ceramics; Wecht, E.: Feuerfest-Siliciumcarbid		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Universitätskenntnisse in Werkstoffkunde, Grundlagen Keramik, Phasendiagramme, Sinter- und Schmelzprozesse, Keramische Technologie		
Verwendbarkeit des Moduls	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 120 Minuten. Bei weniger als 10 Teilnehmern am Modul wird statt der Klausurarbeit eine mündliche Prüfung im Umfang von 60 Minuten durchgeführt.		
Leistungspunkte	5		
Note	Die Modulnote ist die Note der Klausurarbeit oder der mündlichen Prüfungsleistung.		
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium.		

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

Modul-Code	KORR .BA.Nr. 242	09.06.2010
Modulname	Korrosion und Korrosionsschutz	
Verantwortlich	Name Krüger Vorname Lutz Titel Prof. Dr.-Ing.	
Dauer Modul	1 Semester	
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Verständnis zu Grundvorgängen der Korrosion und deren werkstoffkundlichen Ursachen, Schwerpunkt: Verfahren des passiven Korrosionsschutzes durch Beschichtungen und deren Anwendungen	
Inhalte	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.	
Typische Fachliteratur	[1] Kaesche, H.: Die Korrosion der Metalle, Berlin, Springer Verlag, 1990 [2] Autorenkollektiv: Vorlesung über Korrosion und Korrosionsschutz von Werkstoffen, Teil I und II, Herausgeber Institut für Korrosionsschutz Dresden, TAW Verlag 1997 [3] Schwabe, K.: Elektrochemie, Band 2, Berlin, Akademie Verlag 1985 [4] Rahmel/Schwenk: Korrosion und Korrosionsschutz von Stählen, Verlag Chemie 1977	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS)	
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I, II und Grundkenntnisse der Physikalischen Chemie	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengang Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten.	
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Sommersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Es erfolgt eine Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
Leistungspunkte	3	
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit	
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung und die Prüfungsvorbereitung.	

Code/Daten	INDOEKO Ma Nr. 3303	Stand: 10.02.2012	Start: WS 2011/12
Modulname	Makroökonomik und Finanztheorie ressourcenreicher Volkswirtschaften		
Verantwortlich	Name Schönfelder Vorname Bruno Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Schönfelder Vorname Bruno Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Allgemeine Volkswirtschaftslehre		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Ressourcenreiche Volkswirtschaften haben die makroökonomisch und finanzpolitisch relevante Besonderheit, dass ein Sektor, der relativ wenigen Leuten Arbeit bietet, hohe Exporterlöse und hohe öffentliche Einnahmen erzeugt. Der Studierende soll verstehen, warum diese an sich vorteilhafte Konstellation für die Wirtschafts- und Finanzpolitik besondere Herausforderungen schafft und wie man sie bewältigen kann.		
Inhalte	Ressourcenschocks und reale Konjunkturtheorie, sog. holländische und russische Krankheit, Optimalbesteuerung insbesondere von Renten, Fallstudien Russland, Australien, Chile, Botswana, Venezuela, Lybien, Kongo (früheres Zaire).		
Typische Fachliteratur	<ul style="list-style-type: none"> • Jeffrey Davis et alii: Fiscal Policy Formulation and Implementation in Oil Producing Countries. New York: IMF 2003 • Jeffrey Frankel: The Natural Resource Curse: A Survey NBER WP w15836 • James Hamilton: Causes and Consequences of the Oil Shock of 2008-2008. Working Paper San Diego 2009 • Clifford Gaddy and Barry Ickes: Resource Rents and the Russian Economy. Eurasian Geopgraphy and Economics 46 (2005), 8 S. 559-583 		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	keine		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsmathematik, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Prüfungsvorleistung: ein schriftliches Testat (15 Minuten) oder ein strukturierter schriftlich vorbereiteter Diskussionsbeitrag.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	MANSCIE MA.Nr. 2971	Stand 10.02.2012	Start: WS 2010/2011
Modulname	Management Science in der Energiewirtschaft		
Verantwortlich	Name Dempe Vorname Stephan Titel Prof. Dr. Name Höck Vorname Michael Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Dempe Vorname Stephan Titel Prof. Dr. Name Höck Vorname Michael Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft, Logistik Institut für Numerische Mathematik und Optimierung		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikations- ziele/Kompetenzen	Im Mittelpunkt der Veranstaltung steht die Vermittlung quantitativer Planungsmethoden, um die Studierenden in die Lage zu versetzen, komplexe Fragestellungen des industriellen Managements zu analysieren.		
Inhalte	Wayne L. Winston definiert Management Science als „a scientific approach to decision making, which seeks to determine how best to design and operate a system, usually under conditions requiring the allocation of scarce resources“. Das Fachgebiet umfasst die betriebswirtschaftlich nutzbringende Methodenanwendung in den Bereichen Controlling, Finanzierung, Produktion und Logistik sowie Marketing mit dem Ziel, die Entscheidungsqualität im Management zu verbessern. Dabei konzentriert sich die Vorlesung auf produktionswirtschaftliche und logistische Problemstellungen in der Energiewirtschaft. Anhand von Beispielen werden grundlegende quantitative Verfahren, wie die lineare Optimierung, Graphentheorie, Netzplantechnik, ganzzahlige und kombinatorische Optimierung, Warteschlangentheorie und Simulation, erläutert. Im Rahmen der Logistik werden vor allem die Standort- und Tourenplanung in der Energiewirtschaft behandelt. Dem gegenüber beschäftigt sich der produktionswirtschaftliche Teil der Vorlesung mit der operativen Produktionsplanung. Im Vordergrund stehen ausgewählte Methoden der Projektsteuerung, Losgrößenplanung, Fließbandabstimmung und Maschinenbelegungsplanung.		
Typische Fachliteratur	Domschke, W., Drexl, A. (2007): Einführung in Operations Research, Berlin; Domschke, W., Scholl, A., Voss, S. (2005): Produktionsplanung - Ablauforganisatorische Aspekte, Berlin; Dempe, S., Schreier, H. (2006): Operations Research - Deterministische Modelle und Methoden, Wiesbaden.		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) / Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	keine		
Verwendbarkeit des Moduls	Wirtschaftswissenschaftliche Master- bzw. Diplomstudiengänge; ingenieurwissenschaftliche Masterstudiengänge; Master Wirtschaftsmathematik		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Wintersemester.		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen, die selbständige Bearbeitung von Fallstudien sowie die Vorbereitung auf die Klausur.		

Code/Daten	MARIQ .MA.Nr. 2962	Stand: 12.10.10	Start: WS 2009/2010
Modulname	Marketing Intelligence		
Verantwortlich	Name Enke Vorname Margit Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Enke Vorname Margit Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Marketing und Internationalen Handel		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Der Student erlernt Grundlagen des Konsumentenverhaltens. Darüber hinaus erlangt er Kenntnisse über die systematische Planung, Durchführung, Auswertung von Marktforschungsuntersuchungen. Fallbeispiele und Übungsfälle vertiefen relevante Fragestellungen des Konsumentenverhaltens in Rohstoff- und Energiemärkten und gehen auf methodische Besonderheiten der Marktforschung in diesen Märkten ein.		
Inhalte	Konsumentenverhalten, intra- und interpersonale Determinanten der Konsumentenverhaltens; Marktforschung, Formulierung von Forschungsproblemen, Planung des Erhebungsdesigns, Durchführung von Erhebungen, Analyse und Interpretation von Daten.		
Typische Fachliteratur	Solomon, M.; Bamossy, G.; Askegaard, S. (2001): Konsumentenverhalten. Der europäische Markt. München. Fantapié Altobelli, C. (2007): Marktforschung. Methoden – Anwendungen – Praxisbeispiele. Stuttgart; Malhotra, N.K. (2006): Marketing Research: An Applied Orientation. Upper Saddle River.		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS).		
Voraussetzung für die Teilnahme	Keine		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen, Energie- und Ressourcenwirtschaft, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.		
Häufigkeit des Angebotes	jeweils im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	MAWIW MA. 3156	Stand: 30.10.09	Start: SS 2010
Modulname	Masterarbeit und Kolloquium Wirtschaftsingenieurwesen		
Verantwortlich	Alle Hochschullehrer des Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und der technischen Studienrichtungen		
Dozent(en)	-		
Institut(e)	-		
Dauer Modul	4 Monate (siehe § 20 Absatz 6)		
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Mit der Masterarbeit einschließlich dem Kolloquium wird der Prüfling befähigt innerhalb einer vorgegebenen Frist ein definiertes komplexes Problem aus seinem Fach selbstständig nach adäquaten wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und das Problem sowie die hierzu durchgeführten eigenen Arbeiten schriftlich und mündlich darzustellen.		
Inhalte	Wissenschaftliche Vertiefung der Ergebnisse des Fachpraktikums, z. B. durch Quellenstudium, theoretische Durchdringung, Berechnung und Simulation und/ oder Verallgemeinerung. Anfertigung einer ingenieur- oder wirtschaftswissenschaftlichen Arbeit.		
Typische Fachliteratur	Themenspezifische Fachliteratur		
Lehrformen	Unterweisung, Konsultation		
Voraussetzung für die Teilnahme	Das Thema der Masterarbeit kann nur ausgegeben werden, wenn mindestens 54 Leistungspunkte im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen erworben wurden.		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	Laufend		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Positive Begutachtung und erfolgreiche Verteidigung der Arbeit im Kolloquium.		
Leistungspunkte	22		
Note	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)		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	MFT .MA.Nr. 3073	Stand:02.07.2009	Start: SS 2010
Modulname	Mechanische Trennprozesse		
Verantwortlich	Name Peuker Vorname Urs A. Titel Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en)	Name Peuker Vorname Urs A. Titel Prof. Dr.-Ing. Name Kubier Vorname Bernd Titel Dr. rer. nat.		
Institut(e)	Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik		
Dauer Modul	2 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	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.		
Inhalte	Verfahrenstechnische Grundlagen der Porenströmung, Kapillarität, Benetzung und der Partikel-Partikel-Wechselwirkungen Kuchenbildende Filtration nach VDI 2762 Diskontinuierliche Filtration Kontinuierliche Drehfilter Pressfilter - Pressfiltration Sedimentierende Zentrifugen Entfeuchtung in Dekantierzentrifugen Zentrifugalentfeuchtung Modelle Filtrierende Zentrifugen (diskontinuierlich, kontinuierlich) Eindicker - Hydrozyklone Membranfiltration Tiefenfiltration Hilfsmittelfiltration Beispiele von Anlagen- und Verfahrenskonzepten Grundlagen und Prozesse beim Mechanischen Sortieren (Kennzeichnung des Sortiererfolges, Kläubung, Dichtesortierung, Elektrosortierung, Magnetscheidung, Flotation, Sortieren nach mechanischen und thermischen Eigenschaften) sowie die Darstellung der entsprechenden Apparate einschließlich der wesentlichen Auslegungsgrundlagen und Anwendungen.		
Typische Fachliteratur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luckert, K., Handbuch der mechanischen Fest-Flüssig-Trennung, Vulkan Verlag, Essen, 2004 ▪ Leung, W., Industrial Centrifugation Technology, McGraw Hill, New York, 1999 ▪ Stahl, W., Industrie Zentrifugen, DrM Press, CH-Männedorf, 2004 ▪ Schubert, H., Kapillarität in porösen Feststoffsystemen, Springer, Berlin, 1982 ▪ Schubert, Heinrich: Aufbereitung fester Stoffe, Band 2, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Stuttgart 1996 ▪ Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik (Herausgeber: Heinrich Schubert), Wiley-VCH 2003 ▪ Zusätzlich Fachartikel (in der Vorlesung zur Verfügung gestellt) 		

Lehrformen	2/0/0 (Mechanische Flüssigkeitsabtrennung I - SS); 2/1/0 (Mechanisches Sortieren - SS); 1/0/1 (Mechanische Flüssigkeitsabtrennung II - WS)
Voraussetzung für die Teilnahme	Bachelor Ingenieurwissenschaften, Vorlesung Mechanische Verfahrenstechnik
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengang Verfahrenstechnik
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.
Leistungspunkte	9
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.
Arbeitsaufwand	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.

Modul-Code	METINFO .BA.Nr. 280	07.07.09
Modulname	Metallurgische Informationssysteme	
Verantwortlich	N. N.	
Dauer Modul	1 Semester	
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Der Vorlesungsstoff enthält einen Überblick über Informationsverarbeitungssysteme für Datenbanksysteme und technologieorientierte Prozessanalyse mit numerischen Methoden. Schwerpunkt ist die Anwendung dieser Informationsverarbeitungssysteme im Bereich der Metallurgie.	
Inhalte	Es wird auf die fachspezifischen Probleme der Stahlerzeugung und -verarbeitung sowie der Herstellung von Nichteisenmetallen und Halbleiterwerkstoffen eingegangen. Beispiele für fachspezifische Anwendungen von Datenbanken Datenbasierte Simulation werkstofftechnologischer Zusammenhänge: Vorhersage der Härtebarkeit von Einsatz- und Vergütungsstählen, Vorhersage der Gefügebildung von Stählen beim Abkühlen, datenbasierte Vorhersage des Austenitisierungsverhaltens von Stählen.	
Typische Fachliteratur	<p>bildung und Einsatz. 2., korr. Aufl., Verlag Oldenbourg, 2003 Pernul, G. u. Unland, R.: Datenbanken im Unternehmen. Analyse, Modellbildung und Einsatz. 2., korr. Aufl., Verlag Oldenbourg, 2003</p> <p>Kleinschmidt, P. u. Rank, Ch.: Relationale Datenbanksysteme - eine praktische Einführung. 2., überarb. und erw. Aufl., Berlin, Heidelberg, 2002</p> <p>Rahm, E.: Web & Datenbanken. Konzepte, Architekturen, Anwendungen. 1. Aufl., dpunkt-Verlag, Heidelberg, 2003</p>	
Lehrformen	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung	
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie, Grundlagen der Werkstoffwissenschaft.	
Verwendbarkeit des Moduls	Für alle Vertiefungsrichtungen im Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie sowie andere metallurgisch ausgerichteten Vertiefungsrichtungen wie Wirtschaftsingenieurwesen, Technologiemanagement oder Angewandte Informatik.	
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Testat als mündliches Gruppengespräch im Umfang von 20 min. pro Prüfung.	
Leistungspunkte	3	
Note	Mit dem Testat wird keine Note vergeben.	
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und Klausurvorbereitung.	

Modul-Code	METPRA2 .BA.Nr. 292	17.07.09
Modulname	Metallurgisches Praktikum (Stahltechnologie) II	
Verantwortlich	N. N.	
Dauer Modul	1 Semester	
Qualifikations- ziele/Kompetenzen	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.	
Inhalte	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.	
Typische Fachliteratur	Nach Hinweisen zu den Versuchen	
Lehrformen	3 SWS Praktikum	
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
Häufigkeit des Angebotes	Wintersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Teilnahme an allen Praktikumsversuchen, Versuchsprotokolle und positiv bewertete Versuchs-Testate.	
Leistungspunkte	3	
Note	Mit dem Testat wird keine Note vergeben.	
Arbeitsaufwand	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.	

Code/Daten	BAUPLR .BA.Nr. 391	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Öffentliches Bau- und Planungsrecht		
Verantwortlich	Name Wolf Vorname Rainer Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Wolf Vorname Rainer Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für öffentliches Recht		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden Grundkenntnisse des öffentlichen Bau- und Planungsrechts zu vermitteln.		
Inhalte	<p>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.</p> <p>Im Rahmen der Übung wird vorlesungsbegleitend anhand von praktischen Fällen der Rechtsschutz im Bau- und Planungsrecht erläutert.</p>		
Typische Fachliteratur	Jacob/Ring/Wolf, Freiburger Handbuch zum Baurecht, 2. Auflage, 2003 Dürr/Ebner, Baurecht Sachsen, 3. Auflage, 2005		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundkenntnisse im öffentlichen Recht sind von Vorteil.		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Industriearchäologie/Industriekultur, Technikrecht und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengänge Umweltverfahrenstechnik und Wirtschaftswissenschaften		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	OEFFWIR .BA.Nr. 941	Stand: 02.06.2009	Start: SS 2010
Modulname	Öffentliches Wirtschaftsrecht		
Verantwortlich	Name Wolf Vorname Rainer Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Wolf Vorname Rainer Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Europäisches Wirtschaftsrecht und Umweltrecht		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Ziel der Vorlesung ist es, Grundlagen und Grenzen der Beeinflussung des Wirtschaftslebens durch den Staat darzustellen.		
Inhalte	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.		
Typische Fachliteratur	Ziekow: Öffentliches Wirtschaftsrecht, 2007; Detterbeck, Öffentliches Recht für Wirtschaftswissenschaftler, 5. Auflage, 2006		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundkenntnisse Öffentliches Recht sind von Vorteil.		
Verwendbarkeit des Moduls	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		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Sommersemester		
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note für die Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Dates	OPMAN .MA.Nr. 2970	Version: 02.09.2009	Start: WS 2009/2010
Name	Operations Management		
Responsible	Surname Höck First name Michael Academic Title Prof. Dr.		
Lecturer(s)	Surname Höck First name Michael Academic Title Prof. Dr.		
Institute(s)	Institute of Industrial Management		
Duration	1 semester		
Competencies	Foremost, the module aims to convey to the student problem-solving competencies with a view to putting the student in a position to analyse the complex questions in operations management, to structure them, and to develop solution alternatives.		
Content	This course addresses the management of operations in manufacturing and service firms. Diverse activities, such as determining the size and type of production process, purchasing the appropriate raw materials, planning and scheduling the flow of materials and the nature and content of inventories, assuring product quality, and deciding on the production hardware and how it gets used, comprise this function of the company. Managing operations well requires both strategic and tactical skills. During the term, we will consider such topics as: process analysis, workforce issues, materials management, quality and productivity, technology, and strategic planning, together with relevant analytical techniques. This course will provide a survey of these issues.		
Literature	Davis, M. & Heineke, J. (2005): Operations Management, 5/e, McGraw-Hill Cachon & Terwiesch (2006): Matching Supply and Demand, McGraw-Hill Stevenson (2007): Operations Management, 9/e, McGraw-Hill.		
Types of Teaching	Lecture (2 SWS), Tutorial (2 SWS)		
Pre-requisites	none		
Applicability	Master programmes Betriebswirtschaftslehre, International Business in Developing and Emerging Markets (IBDEM), Wirtschaftsingenieurwesen and Wirtschaftsmathematik, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.		
Frequency	The module runs every winter semester in the academic year.		
Requirements for Credit Points	The module requests only one written test of 90 minutes.		
Credit Points	6		
Grade	The grade for module is determined by the grade of the written test.		
Workload	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.		

Code/Daten	OPSTCON .MA.Nr. 400	Stand: 12.10.2010	Start: SS 2010
Modulname	Operatives und strategisches Controlling		
Verantwortlich	Name Rogler Vorname Silvia Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Rogler Vorname Silvia Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Rechnungswesen und Controlling		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen in der Lage sein, ausgewählte Instrumente des operativen und strategischen Controlling im Rahmen der Unternehmenssteuerung anzuwenden sowie mit dem Einsatz dieser Instrumente verbundene Probleme zu erkennen und zu lösen.		
Inhalte	<p>In der Vorlesung werden zunächst ausgewählte Instrumente des strategischen und operativen Controlling theoretisch behandelt und dann anhand von Beispielen, speziell aus dem Energie- und Rohstoffsektor, verdeutlicht. Im Anschluss werden Sonderprobleme des Controlling in Energie- und Ressourcenunternehmen thematisiert, z.B. das rechnerische Unbundling und die sich aus der Bilanzierung ergebenden Anforderungen an das Controlling.</p> <p>In der Übung werden die erworbenen Kenntnisse anhand von Beispielaufgaben und Fallstudien vertieft.</p>		
Typische Fachliteratur	<p>Baum/Coenenberg, Strategisches Controlling, 4. Aufl., Stuttgart 2007; Bolsenkötter/Poullie, Rechnerisches Unbundling in der Strom- und Gasversorgung, 3. Aufl., Frankfurt 2003; Götze/Mikus, Strategisches Management, Chemnitz 1999; Huch./Behme/ Ohlendorf, Rechnungswesenorientiertes Controlling, 4. Aufl., Heidelberg 2004; Irrek, Controlling der Energiedienstleistungsunternehmen, Köln 2004; Küpper, Controlling, 4. Aufl., Stuttgart 2005; Sure, Moderne Controlling-Instrumente, München 2009</p>		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Kosten- und Leistungsrechnung erforderlich		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Energie- und Ressourcenwirtschaft sowie weitere wirtschaftswissenschaftliche Master- bzw. Diplomstudiengänge; ingenieurwissenschaftliche Masterstudiengänge, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler		
Häufigkeit des Angebots	Alle 2 Semester im Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreiches Bestehen einer Klausurarbeit von 90 Minuten.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	180 h, davon 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Code/Daten	PARTAUUF .BA.Nr. 770	Stand: August 2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Partikeltechnologie und Aufbereitungstechnik		
Verantwortlich	Name Peuker Vorname Urs Alexander Titel Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en)	Name Peuker Vorname Urs Alexander Titel Prof. Dr.-Ing. Name Kubier Vorname Bernd Titel Dr. rer. nat.		
Institut(e)	Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik		
Dauer Modul	2 Semester		
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Wissenschaftliches Arbeiten, Verfassen und Präsentieren wissenschaftlicher Arbeiten, Kennenlernen des Wahlpflichtkomplexes Partikeltechnologie und Aufbereitungstechnik im Masterstudiengang Verfahrenstechnik		
Inhalte	Vertiefende Vorlesung zu speziellen Problemen der Partikeltechnologie sowie der Aufbereitungstechnik, Apparate-technische Ausbildung für Feststoffprozesse, Festigung und weitergehende Diskussion der behandelten Themen in Seminaren und Praktika.		
Typische Fachliteratur	<ul style="list-style-type: none"> · Mechanische Verfahrenstechnik, Schubert, H., Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1990 · Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik (Herausgeber: H. Schubert), Wiley-VCH 2002 · Handbuch Verfahrenstechnik und Anlagenbau, Hirschberg, H. G., Springer 1999 · Scale-up: Modellübertragung in der Verfahrenstechnik, Zlokranik, M., Wiley VCH 2005 · Konstruktion verfahrenstechnischer Maschinen, Dietz, P., Springer 2000 · Mechanische Verfahrenstechnik I und II, Stieß, M., Springer 2008 		
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS), Seminar (2 SWS), Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse aus dem Pflichtmodul Mechanische Verfahrenstechnik des Bachelorstudiengangs Verfahrenstechnik		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Erfolgreicher Abschluss von 3 Praktikumsversuchen (als PVL) und mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.		
Leistungspunkte	8		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der mündlichen Prüfungsleistung.		
Arbeitsaufwand	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		

Modul-Code	PRKEWST .BA.Nr. 250	26.08.2009
Modulname	Praktische Kenntnisse der Werkstofftechnik (Wärmebehandlung und Randschichttechnik, Werkstoffverhalten, Korrosion, Bauteilberechnung)	
Verantwortlich	Name Biermann Vorname Horst Titel Prof. Dr.-Ing. habil.	
Dauer Modul	2 Semester	
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Die Studierenden sollen sich praktische Kenntnisse in der Anwendung werkstofftechnischer Methoden aneignen. Dies betrifft sowohl den Aufbau komplexer Versuchseinrichtungen und die Durchführung entsprechender Versuche als auch die rechnerische Auslegung von Bauteilen unter Anwendung aktueller Regelwerke.	
Inhalte	Durchgeführt werden vertiefte Versuche zur Wärmebehandlung und zur Randschichttechnik sowie zum mechanischen Werkstoffverhalten und zum Korrosionsverhalten. Die rechnerische Auslegung von Bauteilen erfolgt unter Anwendung entsprechender Regelwerke unter statischen und zyklischen Belastungen, auch unter Berücksichtigung von Schweißnähten, sowie den Einsatz von Bauteilen in Hochtemperaturanwendungen.	
Typische Fachliteratur	Eckstein, H.-J. (Hrsg.): Technologie der Wärmebehandlung von Stahl. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig Blumenauer, H. (Hrsg.): Werkstoffprüfung. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, Schatt, W. (Hrsg.): Konstruktionswerkstoffe des Maschinen- und Anlagenbaues. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Stuttgart Kunze, E.: Korrosion und Korrosionsschutz, Wiley-VCH, Weinheim, 2001 FKM Richtlinie "Rechnerischer Festigkeitsnachweis für Maschinenbauteile", 5. Ausg., 1993 DIN EN 1993 "Bemessung und Konstruktion von Stahlbauteilen" IIW-Empfehlung "Recommendations for fatigue design of welded joints and components", IIW-document XIII-1965 r14-03/XV-1127r14-03 (2006)	
Lehrformen	Praktika „Wärmebehandlung und Randschichttechnik“, „Werkstoffverhalten“, „Korrosion“ (0/0/4 im SS, 0/0/1 im WS), Seminar „Bauteilberechnung“ (0/2/0 im SS)	
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundlagen der Werkstoffwissenschaft und Grundlagen der Werkstofftechnologie	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
Häufigkeit des Angebotes	Beginn jeweils im Sommersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulnote ergibt sich als arithmetischer Mittelwert aus den einzelnen Noten aller Praktikumsversuche (AP). Aktive Teilnahme an den Seminaren ist Prüfungsvorleistung.	
Leistungspunkte	5	
Note	Die Modulnote ergibt sich aus den Praktikumsversuchen (Antestat, Praktikumsdurchführung und Protokoll ergeben eine Note je Versuch).	
Arbeitsaufwand	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	

Code/Daten	PBUTGES .MA.Nr. 2973	Stand: 02.06.2009	Start: SS 2010
Modulname	Privates Baurecht und Temporärgesellschaften		
Verantwortlich	Name Jacob Vorname Dieter Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Jacob Vorname Dieter Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Baubetriebslehre		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen befähigt werden, komplexere Abläufe und ökonomische Zusammenhänge unter Berücksichtigung der baurechtlichen Restriktionen in Bauunternehmen und in Bauprojekten (insbesondere Infrastrukturmaßnahmen) zu erkennen und zu analysieren.		
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Privates Baurecht, insbesondere Grundlagen des Bauwerkvertragsrechts von der Vertragsverhandlung bis zum Komplex mangelhafter Werkleistung, das Werkvertragsrecht nach BGB und VOB, internationale Werkvertragsregelungen (FIDIC), die HOAI, erweiterte Vertragsbeziehungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer (Generalunternehmer, -übernehmer) sowie Subunternehmerverträge, Grundstückskauf-, Miet- und Maklerverträge sowie die Makler- und Bauträgerverordnung, Gesellschaftsrecht und die gesellschaftsrechtlich bedeutsamen Formen temporärer Zusammenarbeit (BGB-Gesellschaft, Bietergemeinschaft, ARGE, Bege, Konsortien) bei der Durchführung von Baumaßnahmen • Eine Fachexkursion 		
Typische Fachliteratur	<ul style="list-style-type: none"> • Jacob/Ring/Wolf (Hrsg.): Freiburger Handbuch zum Baurecht, Köln, 3. Auflage, 2008 • Wallau/Stephan: Bietergemeinschaft und Dach-ARGE in der mittelständischen Bauwirtschaft, 1999, • Burchardt: Kommentar zum ARGE- und Dach-ARGE-Vertrag, 4. Aufl., 2006, Wiesbaden • Neunzehn/Giese: Der Dach-ARGE Mustervertrag, in: ibr Informationen Bau-Rationalisierung, Magazin der RG-Bau im RKW, 38. Jg., Heft Nr. 1/ 2009, S. 18-20 		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Keine		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler und für alle Studiengänge, in denen baurechtliche Kenntnisse die Ausbildung sinnvoll ergänzen, Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten.		
Leistungspunkte	3		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	PRHAPTL .MA.Nr. 3072	Stand: 24.11.2011	Start: SS 2010
Modulname	Produkthandling in der Partikeltechnologie		
Verantwortlich	Name Peuker Vorname Urs Alexander Titel Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en)	Name Mütze Vorname Thomas Titel Dr.-Ing. Name Kubier Vorname Bernd Titel Dr. rer. nat.		
Institut(e)	Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik		
Dauer Modul	2 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Vermittlung von Kenntnissen der Schüttguttechnik (Lagern, Transportieren und Fördern) sowie zum Mischen und Homogenisieren. Die Studenten werden befähigt, die jeweiligen Prozessgrundlagen für die Prozessmodellierung zu verwenden und die entsprechenden Apparate sinnvoll zu nutzen bzw. weiterzuentwickeln.		
Inhalte	Grundlagen und Prozesse der Schüttgutmechanik (Fließeigenschaften, Fließkriterien, Silodimensionierung, Austragen, Dosieren ...) sowie beim Mischen und Homogenisieren (Charakterisierung des Mischungszustands bzw. der Homogenität, Mischen von Feststoffen und Flüssigkeiten, Vergleichmäßigen von Mengen- und Eigenschaftsschwankungen). Darstellung der entsprechenden Apparate/Maschinen einschließlich der wesentlichen Auslegungsgrundlagen und Anwendungen.		
Typische Fachliteratur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik (Herausgeber: H. Schubert), Wiley-VCH 2003 ▪ Schubert, H.: Aufbereitung fester mineralischer Rohstoffe, Band III, VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, 1984 ▪ Pahl, M. H., Ernst, R., Wilms, H.: Lagern, fördern und Dosieren von Schüttgütern, Fachbuchverlag Leipzig/Verlag TÜV Rheinland, 1993 		
Lehrformen	Vorlesung/Übung Mischen und Homogenisieren (1/1/0); Vorlesung Schüttguttechnik (2/0/0)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Mechanische Verfahrenstechnik oder Grundlagen der Mechanischen Verfahrenstechnik		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengang Verfahrenstechnik		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.		
Leistungspunkte	5		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der mündlichen Prüfungsleistung.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	PROJMMA .MA.Nr. 3057	Stand: 21.10.2009	Start: WS 2010/2011
Modulname	Projektarbeit Maschinenbau		
Verantwortlich	Ein Prüfer im Studiengang Maschinenbau		
Dozent(en)	-		
Institut(e)	-		
Dauer Modul	6 Monate, studienbegleitend im 1. und 2. Fachsemester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen ihre Fähigkeit zur Teamarbeit entwickeln und nachweisen. Insbesondere sollen die bearbeitergezogene Strukturierung einer Aufgabe, die Zeitplanung, die Koordinierung der aufgeteilten Aufgabenbearbeitung, der Ergebniszusammenführung und -darstellung sowie der Präsentation geübt werden.		
Inhalte	<p>Die Projektarbeit umfasst die Bearbeitung einer Aufgabe aus der Forschung, Entwicklung und Problemanalyse in enger Kooperation mit den beteiligten Institutionen. Sie wird studienbegleitend in einem kleinen Team von vorzugsweise 3 bis 5 Studenten bearbeitet. Sie soll einen Bezug zum gewählten Vertiefungsfach und nach Möglichkeit interdisziplinären Charakter haben.</p> <p>Es ist gestattet, die Projektarbeit gemeinsam mit Studierenden anderer Master-Studiengänge (z. B. EC, TeM, UWE) zu bearbeiten, sofern für diese ebenfalls eine Projektarbeit mit vergleichbaren Qualifikationszielen vorgesehen ist.</p> <p>Es ist eine gemeinsame schriftliche Arbeit anzufertigen, in welcher die Anteile der einzelnen Bearbeiter kenntlich gemacht sind.</p>		
Typische Fachliteratur	<p>Richtlinie für die Gestaltung von wissenschaftlichen Arbeiten an der TU Bergakademie Freiberg vom 27.06.2005.</p> <p>Abhängig vom gewählten Thema. Hinweise gibt der verantwortliche Prüfer bzw. Betreuer.</p>		
Lehrformen	Unterweisung; Konsultationen, Arbeitstreffen, Präsentation in vorgegebener Zeit		
Voraussetzung für die Teilnahme	BA-Abschluss		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang Maschinenbau, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	laufend		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	<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>		
Leistungspunkte	11		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus dem Durchschnitt der alternativen Prüfungsleistung AP1 (Wichtung 2) und AP2 (Wichtung 1).		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	PRJWIWI MA.Nr. 3099	Stand: 30.7.2009	Start: SS 2010
Modulname	Projektarbeit Wirtschaftswissenschaften		
Verantwortlich	Professor der allgemeinen BWL oder SBWL		
Dozent(en)	Professor der allgemeinen BWL oder SBWL		
Institut(e)	Lehrstühle der Fakultät 6		
Dauer Modul	4 Monate, studienbegleitend im 1. bis 3. Fachsemester		
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Die Studierenden sollen ihre Fähigkeit zur Teamarbeit entwickeln. Insbesondere sollen die Strukturierung einer Aufgabe, die Zeitplanung, die Koordinierung der aufgeteilten Aufgabebearbeitung, der Ergebniszusammenführung und -darstellung sowie der Präsentation geübt werden.		
Inhalte	<p>Die Projektarbeit umfasst die Bearbeitung einer Aufgabe aus der Forschung, Entwicklung und Problemanalyse in enger Kooperation mit den beteiligten Institutionen. Sie wird studienbegleitend in einem kleinen Team von vorzugsweise 3 bis 5 Studenten bearbeitet. Sie soll einen Bezug zum gewählten Vertiefungsfach und nach Möglichkeit interdisziplinären Charakter haben.</p> <p>Es ist gestattet, die Projektarbeit gemeinsam mit Studierenden anderer Master-Studiengänge an der TU Bergakademie Freiberg zu bearbeiten, sofern für diese ebenfalls eine Projektarbeit mit vergleichbaren Qualifikationszielen vorgesehen ist.</p> <p>Es ist eine gemeinsame schriftliche Arbeit anzufertigen, in welcher die Anteile der einzelnen Bearbeiter kenntlich gemacht sind.</p>		
Typische Fachliteratur	Abhängig vom gewählten Thema. Hinweise gibt der verantwortliche Prüfer bzw. Betreuer.		
Lehrformen	Unterweisung; Konsultationen, Arbeitstreffen, Präsentation in vorgegebener Zeit		
Voraussetzung für die Teilnahme	keine		
Verwendbarkeit des Moduls	Für Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	Laufend		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	<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 Betriebswirtschaftslehre und in den für das Projekt relevanten Fachgebieten unter Berücksichtigung der während des Projektes angefertigten nachprüfbaren Unterlagen in einem Kolloquium nachzuweisen.</p>		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus dem Durchschnitt der alternativen Prüfungsleistung AP1 und AP2. Beide Prüfungsleistungen müssen bestanden sein.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	QUALMET .BA.Nr. 289
Modulname	Qualitätssicherung in der Metallurgie
Verantwortlich	N. N.
Dauer Modul	1 Semester
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.
Inhalte	<p>Qualitätsbegriff: Definitionen, Bewertung, Qualitätskosten</p> <p>Vorsorgliche Qualitätssicherung: Auftragsbearbeitung, Fehlermöglichkeiten- und Einflussanalyse</p> <p>Rechtlicher Hintergrund: Produzentenhaftung, Gewährleistungsrecht und Produkthaftung</p> <p>Organisation der Qualitätssicherung: Qualitätssicherungs- bzw. Qualitätsmanagementhandbuch, Normenreihe EN ISO 9000 ff., Qualitätsaudits und ihre rechnerische Bewertung, Qualitätsgeschichte und Qualitätsdokumentation</p> <p>Statistische Prozesskontrolle (SPC): Stabilität, Maschinen- und Prozessfähigkeit, Qualitätsregelkarten, Empirische Verteilungen von Qualitätsmerkmalswerten,</p> <p>Qualitätsprüfung auf Parameter empirischer Verteilungen, Prüfen von Hypothesen</p> <p>Fehlererkennung, -beurteilung und -vermeidung: Fehler an wärmebehandelten Teilen, Fehler durch mechanische Einwirkungen, Fehler durch chemische Einwirkungen, Fehler an Schweißkonstruktionen</p>
Typische Fachliteratur	<p>Masing: Handbuch der Qualitätssicherung, 2. Auflage, 1998</p> <p>Timischl: Qualitätssicherung - Statistische Methoden, 2. Auflage, 1996</p> <p>DIN EN ISO 9000: Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe, 2000; DIN EN ISO 9001: Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen, 2000; DIN EN ISO 9004: Qualitätsmanagementsysteme - Leitfaden zur Leistungsverbesserung, 2000</p>
Lehrformen	4 SWS Vorlesung
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse die in den LV Grundlagen der Werkstofftechnologie Eisenwerkstoffe I und II, Numerik / Statistik vermittelt werden.
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.
Leistungspunkte	6
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und Klausurvorbereitung.

Modul-Code	SPZBEAN .BA.Nr. 251	22.01.2010
Modulname	Spezielle Beanspruchungen (Bruchmechanik, Spezialseminar, High-Temperature Alloys, Hochgeschwindigkeitswerkstoffprüfung)	
Verantwortlich	Name Krüger Vorname Lutz Titel Prof. Dr.-Ing.	
Dauer Modul	2 Semester	
Qualifikationsziele/Kompetenzen	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.	
Inhalte	Behandelt werden die Bruchmechanik unter statischen, zyklischen und dynamischen Beanspruchungen, das Werkstoffverhalten bei hohen Beanspruchungsgeschwindigkeiten und die Eigenschaften von metallischen Hochtemperaturwerkstoffen.	
Typische Fachliteratur	H. Blumenauer, G. Pusch: Technische Bruchmechanik, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, 1993. Meyers, M.A.: Dynamic Behaviour of Materials, John Wiley & Sons, New York, 1994. Bürgel, R.: Handbuch Hochtemperatur-Werkstofftechnik, Vieweg 2001 J. Rösler et al., Mechanisches Verhalten der Werkstoffe, Teubner, Stuttgart, 2003. Hertzberg, R.W.: Deformation and Fracture Mechanics of Engineering Materials, John Wiley and Sons, New York, 1996	
Lehrformen	Bruchmechanik: SS: Vorlesung 2 SWS. Spezialseminar: SS: Seminar 1 SWS, WS: Seminar 1 SWS. High-Temperature Alloys: WS: Vorlesung 1 SWS. Hochgeschwindigkeitswerkstoffprüfung: SS: Vorlesung 1 SWS.	
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundlagen der Werkstoffwissenschaft und Grundlagen der Werkstofftechnologie	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengang Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten	
Häufigkeit des Angebotes	Beginn jeweils im Sommersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Es erfolgt eine Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
Leistungspunkte	7	
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
Arbeitsaufwand	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	

Modul-Code	SPEZEIW .BA.Nr. 259	17.07.09
Modulname	Spezielle Eisenwerkstoffe	
Verantwortlich	N. N.	
Dauer Modul	1 Semester	
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.	
Inhalte	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.	
Typische Fachliteratur	Autorenkollektiv: Werkstoffkunde Stahl, Teil 2: Anwendung, Springer Verlag, 1985	
Lehrformen	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung	
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie, Grundlagen der Werkstoffwissenschaft	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
Leistungspunkte	3	
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
Arbeitsaufwand	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.	

Code/Daten	PRUEFAN .BA.Nr. 919	Stand: 22.09.2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Spezielle Prüf- und Analysemethoden für Keramik, Glas und Baustoffe		
Verantwortlich	Name Aneziris Vorname C.G. Titel Prof. Dr.-Ing. habil.		
Dozent(en)	Name Aneziris Vorname C.G. Titel Prof. Dr.-Ing. habil.		
Institut(e)	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Spezielle Prüfverfahren und Analysemethoden für anorganische nicht-metallische Werkstoffe werden vorgestellt. Die Studenten lernen die theoretischen Grundlagen der Methoden kennen und werden in den Laboren und Technika mit der Technik vertraut gemacht um die Anwendung zu beherrschen.		
Inhalte	<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)		
Typische Fachliteratur	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		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundlagen Keramik, Glas und Baustoffe, Sinter- und Schmelztechnik, Mineralogie		
Verwendbarkeit des Moduls	Diplom- und Masterstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des An-	Jährlich zum Wintersemester		

gebotes	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus je einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten in jedem Teilgebiet (Analysenmethoden sowie Prüfmethoden), wobei beide Teilprüfungen bestanden werden müssen. Bei weniger als 10 Teilnehmern am Modul wird statt der Klausurarbeit jeweils eine mündliche Prüfung im Umfang von 45 Minuten durchgeführt.
Leistungspunkte	4
Noten	Die Modulnote ergibt sich aus dem Mittel der Teilnoten der Klausurarbeiten oder mündlichen Prüfungsleistungen, jeweils mit Wichtung 1.
Arbeitsaufwand	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.

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

Code/ Daten	STAHLMA .BA.Nr. 296 :
Modulname	Stahlmanagement
Verantwortlich	N. N.
Dauer Modul	1 Semester
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.
Inhalte	Werkstofferzeugung und ihr Umfeld, Rohstoffe, Konzentration und Industriestruktur, Werkstoffauswahl, Werkstoffwettbewerb, Werkstoffeigenschaften, Besonderheiten des Werkstoffwettbewerbs, Engineering nicht-technischer Werkstoffeigenschaften, globale Entwicklung der Werkstoffindustrien, Aspekte der Betriebswirtschaft.
Typische Fachliteratur	Weddige: Stahl im Wettbewerb der Werkstoffe, Dissertation, TU Bergakademie Freiberg, 2001; http://www.worldsteel.org/
Lehrformen	2 SWS Vorlesung
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie
Häufigkeit des Angebotes	Sommersemester
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Testat als mündliches Gruppengespräch im Umfang von 20 Minuten pro Prüfling.
Leistungspunkte	3
Note	Die Note ergibt sich aus der mündlichen Prüfungsleistung.
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und Klausurvorbereitung.

Code/Daten	SFTRNPR .MA.Nr. 3074	Stand: 21.10.2009	Start: WS 2010/2011
Modulname	Stofftrennprozesse		
Verantwortlich	Name Seyfarth Vorname Reinhard Titel Dr.-Ing.		
Dozent(en)	Name Meyer Vorname Bernd Titel Prof. Dr.-Ing. Name Seyfarth Vorname Reinhard Titel Dr.-Ing. Name Gräßner Vorname Martin Titel Dipl.-Ing.		
Institut(e)	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Vermittlung der Arbeitsmethode Bilanzen (Masse, Komponenten und Energie) und Gleichgewicht zu koppeln, um Triebkraftprozesse zu berechnen. Demonstration der Methode an ausgewählten Beispielen. Hinweise auf praktische Probleme bei Apparaten und deren Betrieb mit Beispielcharakter		
Inhalte	Vorlesung und rechnerische Übungen zu: Massenkristallisation u. Fällprozesse ; Lösungsgleichgewicht, Keimbildung u. Wachstum, Triebkraft, Apparate u. Anwendungen Membrantrennprozesse ; druckgetrieben: Umkehrosmose, Nanofiltration und Ultrafiltration; Funktionsprinzip, Apparate, Anwendungen; Schaltungen und Wirtschaftlichkeit drucklos: Dialyse, Elektrodialyse und Gaspermeation durch hydrophobe Porenmembranen; Funktionsprinzip, Apparate, Anwendungen; Schaltungen und Wirtschaftlichkeit Bilanzierung von Adsorbentien , Van-der-Vaals-Kräfte, Kohäsion, Chemosorption, Feinreinigung v. Flüssigkeiten, Auslegung von praktischen Adsorbentien, Phasenführung, Adsorbentien		
Typische Fachliteratur	Weiß, Militzer, Gramlich: Thermische Verfahrenstechnik. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie; Leipzig und Stuttgart; 1993		
Lehrformen	2 SWS 1/1/0; 2 SWS 1/1/0; SWS 0/0/1		
Voraussetzung für die Teilnahme	Elemente der Verfahrenstechnik, Grundlagen der TVT		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	1 x im Studienjahr		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	PVL – erfolgreicher Abschluss der Praktika; SP – TTV: 90 Minuten; SP – Adsorptionstechnik: 90 Minuten;		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus den schriftl. Prüfungen		
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 75 h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium.		

Code/Daten	STRUFUE0.MA.Nr. 375	Stand: 21.12.2011	Start: WS 2012/2013
Modulname	Strategische Unternehmensführung im Industriebetrieb		
Verantwortlich	Name Nippa Vorname Michael Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Nippa Vorname Michael Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für ABWL, Unternehmensführung und Personalwesen		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Teilnehmer erwerben die Fähigkeit, Wettbewerbs- und Unternehmensstrategien zu analysieren, zu bewerten und zu entwickeln. Sie lernen die wesentlichen Konzepte, theoretischen Grundlagen, Modelle und Methoden der strategischen Unternehmensführung kennen und diese zu beurteilen.		
Inhalte	Begrifflichkeiten des strategischen Managements, Unternehmensziele und Leistungsbewertung, Analyse des Wettbewerbsumfeldes sowie der Ressourcen und Fähigkeiten des Unternehmens, generische Wettbewerbsstrategien, Quellen von Wettbewerbsvorteilen, verschiedene Unternehmensstrategien (z.B. Diversifikation, Internationalisierung).		
Typische Fachliteratur	Grant, R. M./Nippa, M. (2006): Strategisches Management bzw. jeweils aktuellste Auflage		
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Betriebswirtschaftliches Grundlagenwissen		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge mit wirtschaftswissenschaftlichem Schwerpunkt		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Das Modul schließt bei mehr als 25 Teilnehmern mit einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Andernfalls ist eine Alternative Prüfungsleistung zu erbringen, die aus einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten (AP Teil a), einer individuell zu erarbeitenden und zu präsentierenden modulbegleitenden, schriftlichen Aufgabenbearbeitung (AP Teil b) sowie einer in Gruppenarbeit zu erstellenden Ausarbeitung und Präsentation (AP Teil c) besteht.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich bei mehr als 25 Teilnehmern aus dem Ergebnis der Klausurarbeit (KA). Andernfalls wird sie aus dem Ergebnis der Klausurarbeit (AP Teil a, Gewichtung 7), der Bewertung der individuellen Aufgabenbearbeitung (AP Teil b, Gewichtung 2) sowie der Bewertung der Bearbeitung der Gruppenaufgabe (AP Teil c, Gewichtung 1) ermittelt.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	SCM .MA.Nr.937	Stand: 02.09.2009	Start: SS 2010
Modulname	Supply Chain Management		
Verantwortlich	Name Höck Vorname Michael Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Höck Vorname Michael Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft, Logistik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	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.		
Inhalte	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.		
Typische Fachliteratur	Chopra, S.; Meindl, P. (2006): Supply Chain Management, 3 rd Ed., Pearson Prentice Hall, New York. Cachon, G.; Terwiesch, C. (2006): Matching Supply with Demand, McGraw-Hill, Boston.		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	keine		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Angewandte Informatik, Wirtschaftsmathematik und Wirtschaftsingenieurwesen		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Sommersemester.		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	TTD1 .BA.Nr. 024	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Technische Thermodynamik I		
Verantwortlich	Name Groß Vorname Ulrich Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Groß Vorname Ulrich Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen in der Lage sein, praktische Probleme auf den behandelten Gebieten der Technischen Thermodynamik zu analysieren, mit Hilfe der grundlegenden Gleichungen zu beschreiben, dieselben anzuwenden, zu lösen und daraus zahlenmäßige Ergebnisse zu berechnen.		
Inhalte	Es werden die grundlegenden Konzepte der Technischen Thermodynamik behandelt. Wichtige Bestandteile sind: Grundbegriffe (Systeme; Zustandsgrößen; Gleichgewicht); 1. Hauptsatz (Energie als Zustands- und Prozessgröße; Energiebilanzen; Enthalpie; spezifische Wärmekapazität); 2. Hauptsatz (Grenzen der Energiewandlung; Entropie; Entropiebilanzen; Zustandsgleichungen; Exergie); Prozesse mit idealen Gasen (reversible und irreversible Zustandsänderungen; Kreisprozesse; feuchte Luft).		
Typische Fachliteratur	K. Stephan, F. Mayinger: Thermodynamik, Springer-Verlag H.D. Baehr: Thermodynamik, Springer-Verlag		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe, Höhere Mathematik I und II		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Technologiemanagement, Wirtschaftsingenieurwesen und Angewandte Informatik; Diplomstudiengänge Angewandte Mathematik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie sowie Geotechnik und Bergbau.		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Wintersemester.		
Voraussetzung für Vergabe von Leis- tungspunkten	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.		
Leistungspunkte	4		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 120 Stunden und setzt sich aus 60 Stunden Präsenzzeit und 60 Stunden Selbststudium zusammen. Letzteres umfaßt die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Modul-Code	TSELME .BA.Nr. 275	26.08.09
Modulname	Technologie seltener Metalle / Spezielle NE-Metallurgie	
Verantwortlich	Name Stelter Vorname Michael Titel Prof. Dr.-Ing.	
Dauer Modul	2 Semester	
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Überblick über wesentliche Verfahren zur Gewinnung und Raffination und Verwendung spezieller NE-Metalle	
Inhalte	Definition der Seltenen Metalle, Minerale und Lagerstätten, Beschreibung wesentlicher Gewinnungsverfahren, Eigenschaften und Anwendungen für folgende Metalle oder Metallgruppen: Lanthanoide, hochschmelzende Metalle, Edelmetalle, Ga, In, Ge, P, As, Se, Te. Wesentliche Trenn- und Reinigungsverfahren: Flüssig-Flüssig-Extraktion, Ionenaustausch, Fraktionierte Kristallisation, Destillation, Sublimation, Zonenschmelzen, Hochreinigungsverfahren, Plasma- und Lasertechnologien	
Typische Fachliteratur	F. Habashi: Handbook of Extractive Metallurgy, Wiley-VCH, Weinheim 1997 W. Schreiter: Seltene Metalle, VEB deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1963	
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS), Seminar (1 SWS)	
Voraussetzung für die Teilnahme	Erfolgreich abgeschlossenes Vordiplom im Diplomstudiengang „Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie“.	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie sowie andere metallurgisch ausgerichtete Studiengänge und Vertiefungsrichtungen. Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich, beginnend Sommersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.	
Leistungspunkte	5	
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Prüfungsvorbereitung.	

Code/Daten	TPENTW. BA. Nr. 401	Stand: 24.08.2009	Start: SS 2010
Modulname	Theorie und Politik der Entwicklung		
Verantwortlich	Name Brezinski Vorname Horst Titel Prof.		
Dozent(en)	Name Brezinski Vorname Horst Titel Prof.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Internationale Wirtschaftsbeziehungen		
Dauer Modul	2 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	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.		
Inhalte	Gliederung der Veranstaltung: 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		
Typische Fachliteratur	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.		
Lehrformen	2 Vorlesungen mit Übungen im Umfang von 4 Semesterwochenstunden		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundlagenkenntnisse der Volkswirtschaftslehre		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.		
Häufigkeit des Angebotes	Der Kurs wird jeweils zum Sommersemester angeboten und erstreckt sich über zwei Semester.		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	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.		
Leistungspunkte	6		
Noten	Die Note ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit (Gewichtung 4) und der alternativen Prüfungsleistungen in Form eines Kurzreferats (Dauer 15 Minuten, Gewichtung 1).		
Arbeitsaufwand	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..		

Code/Daten	TPTRANS. MA. Nr.	Stand: 06.12.2010	Start: WS 2010/2011
Modulname	Theorie und Politik der Transformation – The Economies of Central and Eastern Europe		
Verantwortlich	Name Brezinski	Vorname Horst	Titel Professor
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikations- ziele/Kompetenzen	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. Dabei erfolgt eine Konzentration auf die Fragen der Ressourcenausstattung dieser Länder und die Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung.		
Inhalte	<p>Gliederung der Veranstaltung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Geschichte, Startbedingungen und Aufgaben der Transformation 2 Elemente der Transformationsagenda: <ul style="list-style-type: none"> 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 Ausstattung mit Ressourcen und die Gefahr des „Ressourcenfluchs“ 7 Die Integration der Transformationsländer in die Weltwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> Osterweiterung der EU, Auswirkungen des Beitritts zur WTO, Entwicklung, Determinanten und Auswirkungen der Auslandsdirektinvestitionen 		
Typische Fachliteratur	<p>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</p>		
Lehrformen	Vorlesung im Umfang von 2 SWS; Übung im Umfang von 2 SWS		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundkenntnisse der Volkswirtschaftslehre		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, International Business in Developing and Emerging Markets, Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler		
Häufigkeit des Angebotes	Der Kurs wird einmal jährlich angeboten. Kursbeginn ist jeweils zum Wintersemester. Die Veranstaltung wird auf Englisch angeboten.		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (Dauer 120 Minuten) und einer alternativen Prüfungsleistung in Form eines Referats (Dauer 15 Minuten). Beide Leistungen müssen bestanden sein.		

Leistungspunkte	6
Noten	Die Note ergibt sich aus der Note der Klausurprüfung (Gewichtung 4) sowie der Note der alternativen Prüfungsleistung (Gewichtung 1).
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 Wochenstunden 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.

Code/Daten	THNATVT .BA.Nr. 768	Stand: 24.09.2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Thermische und Naturstoffverfahrenstechnik		
Verantwortlich	Name Haseneder Vorname Roland Titel Dr. rer.nat.		
Dozent(en)	Name Schröder Vorname Hans-Werner Titel Dr.-Ing. Name Seyfarth Vorname Reinhart Titel Dr.-Ing.		
Institut(e)	Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik		
Dauer Modul	2 Semester		
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Es soll vertieftes Wissen zu verfahrenstechnischen, integrierten Anwendung von Natur- und Ingenieurwissenschaften vermittelt werden. Hierbei werden die spezifischen Probleme bei der technischen Durchführung von Stoffumwandlungen und den dazugehörigen Grundoperationen der Produktaufbereitung vorgestellt.		
Inhalte	Das Modul ist als übergreifende Vertiefung zu den Einzelgebieten zu verstehen. Die umweltgerechte Nutzung von Naturstoffen mit Hilfe neuer Wirkprinzipien wird an ausgewählten Beispielen dargestellt. Vermittlung der Arbeitsmethode Bilanzen (Masse, Komponenten und Energie) und Gleichgewicht zu koppeln, um Triebkraftprozesse zu berechnen.		
Typische Fachliteratur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mann: Nachwachsende Rohstoffe. Ulmer, Stuttgart (1998); ▪ Müller: Leitfaden Nachwachsende Rohstoffe. Anbau - Verarbeitung - Produkte. Decker / Müller, Heidelberg (1998); ▪ Weiß, Militzer, Gramlich: Thermische Verfahrenstechnik. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie; Leipzig und Stuttgart; 1993 		
Lehrformen	2 SWS 2/0/0 (WS), 2 SWS 1/1/0 (SS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Verfahrenstechnik, Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Engineering & Computing		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestandene Klausurarbeiten der 2 Einzelvorlesungen		
Leistungspunkte	5		
Note	Die Modulnote ergibt sich als Durchschnittsnote der Klausurarbeiten (Wichtung 1/1).		
Arbeitsaufwand	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.		

Modul-Code	UFT2/23WIW .BA.Nr. 3102	26.08.2009
Modulname	UFT II/2,3 WIW (Technologie der Lang- und Flachprodukte)	
Verantwortlich	Name: Kawalla Vorname: Rudolf Titel: Prof. Dr.-Ing.	
Dauer Modul	2 Semester	
Qualifikationsziele/Kompetenzen	<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>	
Inhalte	<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>	
Typische Fachliteratur	<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>	
Lehrformen	SS: 2 SWS Vorlesung, 2 SWS Praktikum; WS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar	
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in UFT II/1 (Werkstoffverhalten in Umformprozessen).	

Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
Häufigkeit des Angebotes	Beginn jeweils zum Sommersemester
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Es erfolgt eine mündliche Prüfungsleistung mit einer Dauer von 45 min. PVL ist das erfolgreich abgeschlossene Praktikum.
Leistungspunkte	7
Note	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.
Arbeitsaufwand	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	Name: Lehmann Schmidtchen	Vorname: Gunter Matthias Titel: 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, Siegert: 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>
Lehrformen	SS: 2 SWS Vorlesung (Spezielle Umformverfahren), WS: 3 SWS Vorlesung (Pulvermetallurgie / Plattieren), WS: 1 SWS (Exkursionen)
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Grundlagen Werkstoffwissenschaft, Grundlagen der Werkstofftechnologie, Umformtechnik I, Umformtechnik II,
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen.
Häufigkeit des Angebotes	Beginn jeweils im Sommersemester
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Eine Klausurarbeit mit der Dauer von 120 Minuten. PVL: Teilnahme an 5 Firmenexkursionen
Leistungspunkte	8
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
Arbeitsaufwand	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	Name: Krause Vorname: Gunter Titel: 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</p> <p>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)
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Umformtechnik I, Theorie der Umformtechnik I
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
Häufigkeit des Angebotes	Beginn jeweils im Sommersemester
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Es erfolgt eine Klausurarbeit mit einer Dauer von 120 min. PVL ist das erfolgreich abgeschlossene Praktikum „Numerische Methoden in der Umformtechnik“
Leistungspunkte	8
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
Arbeitsaufwand	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.

Code/Daten	UMNATEC .BA.Nr. 1000	Stand: 28.06.2010	Start: WS 2009/2010
Modulname	Umwelt- und Naturstofftechnik I		
Verantwortlich	Name Schröder Vorname Hans-Werner Titel Dr.		
Dozent(en)	Name Schröder Vorname Hans-Werner Titel Dr. Name Seifert Vorname Peter Titel Dr.		
Institut(e)	Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoff- verfahrenstechnik; Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemiein- genieurwesen		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen grundlegende Kenntnisse über nachwachsende Rohstoffe und deren Anwendung auf die industrielle Produktion erhalten. Weiterhin sollen Kompetenzen auf dem Gebiet der thermischen Behand- lung von Siedlungs- und Sonderabfällen vermittelt werden.		
Inhalte	In der LV „Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe“ werden die wirt- schaftlichen 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 thermo- chemischen 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 Verfahrens- vergleichs (Benchmarking).		
Typische Fachlite- ratur	St. Mann: Nachwachsende Rohstoffe. Ulmer-Verlag, 1998; K. J. Thome-Kozmiensky: Thermische Abfallbehandlung, EF-Verlag, Berlin, 1994, R. Scholz u. a.: Abfallbehandlung in thermischen Verfahren, Teubner Verlag Stuttgart, Leipzig, Wiesbaden, 2001		
Lehrformen	Vorlesung „Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe“ (2 SWS), Vorlesung „Thermische Abfallbehandlung“ (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Umwelt-Engineering, Maschinenbau, Angewandte Informatik, Wirtschaftsingenieurwesen, Technologiemanagement, Ver- fahrenstechnik, Bachelorstudiengang Umwelt-Engineering		
Häufigkeit des Angebotes	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leis- tungspunkten	Die Modulprüfung setzt sich aus zwei Klausurarbeiten im Umfang von je 90 Minuten zusammen.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Durchschnittsnote der beiden Klau- surarbeiten.		
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Prä- senzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Code/Daten	UBIOVT1 .BA.Nr. 752	Stand: August 2009	Start: WS 2009/10
Modulname	Umweltbioverfahrenstechnik		
Verantwortlich	Name Haseneder Vorname Roland Titel Dr. rer. nat.		
Dozent(en)	Name Haseneder Vorname Roland Titel Dr. rer. nat.		
Institut(e)	Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Vermittlung der Zusammenhänge zwischen Biologie und Verfahrenstechnik. Es soll die Relevanz der Bioverfahrenstechnik, insbesondere in der Grundstoffindustrie und der Umwelttechnik verdeutlicht werden.		
Inhalte	Die Umweltbioverfahrenstechnik soll als Schnittstelle zwischen Umwelttechnik und Bioverfahrenstechnik verstanden werden. Sie beschäftigt sich mit spezifischen Problemen bei der technischen Durchführung von biologischen Stoffumwandlungen im Produktionsbereich und bei End-of-Pipe Prozessen. Ein Schwerpunkt liegt hierbei bei der Umsetzung von biologischen Prozessabläufen in technische (industrielle) Dimensionen.		
Typische Fachliteratur	Chmiel: Bioprozesstechnik Gustav Fischer Verlag Dellweg: Biotechnologie Verlag Chemie Mudrack; Kunst: Biologie der Abwasserreinigung, Fischer Verlag, Stuttgart Haider: Biochemie des Bodens, F. Emke Verlag, Stuttgart		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge: Wirtschaftsingenieurwesen, Geoökologie, Angewandte Informatik, Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik, Bachelorstudiengänge Umwelt-Engineering und Verfahrenstechnik		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Vortrag (AP, etwa 30 Minuten)		
Leistungspunkte	3		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der alternativen Prüfungsleistung.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	UMWR .BA.Nr. 393	Stand: 27.07.2011	Start: WS 2009/10
Modulname	Umweltrecht		
Verantwortlich	Name Wolf Vorname Rainer Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Wolf Vorname Rainer Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Europäisches Wirtschaftsrecht und Umweltrecht		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	<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>		
Inhalte	<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>		
Typische Fachliteratur	<p>Sparwasser/Engel/Vosskuhle, Umweltrecht, 5. Auflage, 2003 Schmidt, Umweltrecht, 6. Auflage, 2001</p>		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Grundkenntnisse Öffentliches Recht sind von Vorteil.		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge Geoökologie, Business and Law (Wirtschaft und Recht) und Umwelt Engineering, Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen, Geowissenschaften und Technikrecht, Aufbaustudiengänge Wirtschaftswissenschaften und Umweltverfahrenstechnik, Masterstudiengang Photovoltaik und Halbleitertechnik.		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Wintersemester		
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
Leistungspunkte	3		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	UNBESTE .MA.Nr.2985	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2009/2010
Modulname	Unternehmensbesteuerung		
Verantwortlich	Name Jacob Vorname Dieter Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Jacob Vorname Dieter Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Baubetriebslehre		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Studierenden sollen befähigt werden, die ökonomischen Wirkungen der nationalen und internationalen Besteuerung vertieft zu erkennen und zu beurteilen. Sie sollen befähigt werden, alle wichtigen steuerrechtlich relevanten Fragestellungen selbstständig zur bearbeiten.		
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrssteuern und Besteuerung von Kapital- und Personengesellschaften • Besteuerung von Personengesellschaften und Formularwerk • Umwandlungssteuerrecht • Internationale Besteuerung 		
Typische Fachliteratur	<ul style="list-style-type: none"> • Jacob/Heinzelmann/Klinke: Besteuerung von Bauunternehmen und baunahen Dienstleistern, in: Jacob/ Ring/ Wolf: Freiburger Handbuch zum Baurecht, Köln, 2008, 3. Aufl. • Bornhofen, Steuerlehre 1, aktuelle Auflage (z. Zt. 29. Auflage, Wiesbaden 2008, Teil Umsatzsteuer) • Wilke, Kay-Michael, Lehrbuch des internationalen Steuerrechts, aktuelle Auflage (z. Zt. 8. Auflage, Herne/Berlin, 2006) • Jacobs (Hrsg.): Internationale Unternehmensbesteuerung: deutsche Investitionen im Ausland; ausländische Investitionen im Inland, 6. neubearbeitete und erw. Auflage, München, 2008 • Schmitt/ Hörtnag/Strat, Kommentar Umwandlungsgesetz, Umwandlungssteuergesetz, C.H. Beck, 4. Aufl. 2005 		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	keine		
Verwendbarkeit des Moduls	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.		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Wintersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	VERMENI MA.373	Stand: 21.12.2011	Start: SS 2010
Modulname	Verhaltensorientierte Menschenführung im Industriebetrieb		
Verantwortlich	Name Nippa Vorname Michael Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Nippa Vorname Michael Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für ABWL, insbesondere Unternehmensführung und Personalwesen		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Teilnehmer erwerben die Fähigkeit, Führungsprozesse in Organisationen zu analysieren, zu beurteilen und anzuwenden. Sie lernen die wesentlichen Konzepte, theoretischen Grundlagen, Modelle und Methoden der verhaltensorientierten Menschenführung kennen, um effizient und human zu führen.		
Inhalte	Begrifflichkeiten der verhaltensorientierten Menschenführung und des Organizational Behavior, verhaltensrelevante Eigenschaften von Menschen, Wahrnehmungs- und Lernprozesse, Motivation und Motivationstheorien, Gruppenverhalten und Teameffizienz, Führung und Führungsforschung.		
Typische Fachliteratur	Robbins, S./Judge T. (2009): Organizational Behavior; Kreitner, R./Kinicki, A./Buelens, M. (2002): Organizational Behaviour; Staehle, W. (2009): Management bzw. jeweils aktuellste Auflage		
Lehrformen	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Betriebswirtschaftliches Grundlagenwissen		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge mit wirtschaftswissenschaftlichem Schwerpunkt		
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Das Modul schließt bei mehr als 25 Teilnehmern mit einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Andernfalls ist eine Alternative Prüfungsleistung zu erbringen, die aus einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten (AP Teil a), einer individuell zu erarbeitenden und zu präsentierenden modulbegleitenden, schriftlichen Aufgabenbearbeitung (AP Teil b) sowie einer in Gruppenarbeit zu erstellenden Ausarbeitung und Präsentation (AP Teil c) besteht.		
Leistungspunkte	6		
Note	Die Modulnote ergibt sich bei mehr als 25 Teilnehmern aus dem Ergebnis der Klausurarbeit (KA). Andernfalls wird sie aus dem Ergebnis der Klausurarbeit (AP Teil a, Gewichtung 7), der Bewertung der individuellen Aufgabenbearbeitung (AP Teil b, Gewichtung 2) sowie der Bewertung der Bearbeitung der Gruppenaufgabe (AP Teil c, Gewichtung 1) ermittelt.		
Arbeitsaufwand	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.		

Code/Daten	PRSTBAU MA.Nr. 424	Stand: 09.06.2009	Start: SS 2010
Modulname	Vertiefung Bau- und Infrastrukturmanagement		
Verantwortlich	Name Jacob Vorname Dieter Titel Prof. Dr.		
Dozent(en)	Name Jacob Vorname Dieter Titel Prof. Dr.		
Institut(e)	Lehrstuhl für Baubetriebslehre		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Alle Teilnehmer erwerben die Fähigkeit zur Bearbeitung wissenschaftlicher und berufspraktischer Projekte aus dem Fachgebiet des Bau- und Infrastrukturmanagements. Es werden Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit Praxispartnern und der Arbeit in Projektteams erworben.		
Inhalte	Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten, Literaturrecherche, inhaltliche und formale Aufbereitung nach internationalen Regeln, Projektmanagement, Teamarbeit, Dokumentation der Projektergebnisse, Techniken des Präsentierens.		
#Typische Fachliteratur	Themenspezifische Fachliteratur		
Lehrformen	Projektstudium (3 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Erfolgreiche Teilnahme an mindestens einem Mastermodul aus dem Bereich Bau- und Infrastrukturmanagement.		
Verwendbarkeit des Moduls	Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler und für alle Studiengänge, in denen die oben genannten Voraussetzungen erfüllt werden und umfassende Kenntnisse in Bau- und Infrastrukturmanagement die Ausbildung sinnvoll ergänzen.		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Mitarbeit im Projektteam zu einem vorgegebenen praxisrelevanten Forschungsthema und schriftliche Dokumentation (AP1) und Verteidigung (AP2) der Ergebnisse in einem Kolloquium mit dem Praxispartner.		
Leistungspunkte	6		
Note	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.		
Arbeitsaufwand	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.		

Modul-Code	WBRT .BA. Nr. 245	28.08.2009
Modulname	Wärmebehandlung und Randschichttechnik	
Verantwortlich	Name Biermann Vorname Horst Titel Prof. Dr.-Ing. habil.	
Dauer Modul	1 Semester	
Qualifikationsziele/Kompetenzen	Die Studierenden sollen grundlegende Kenntnisse über die Vielfalt der möglichen Wärmebehandlungsverfahren erlangen und wissen, wie durch diese die Eigenschaften der Werkstoffe verändert und zweckentsprechend eingestellt werden können, z.B. für eine Weiterbearbeitung oder für die betriebliche Beanspruchung. Sie sollen Kenntnisse über den Zusammenhang von Struktur, Gefüge und Eigenschaften haben und diese durch die richtige Auswahl und Anwendung der geeigneten Wärmebehandlungsverfahren umsetzen können. Mit den vermittelten Grundlagen werden sie befähigt, sich gegebenenfalls in spezielle Verfahren einzuarbeiten.	
Inhalte	Methoden der Wärmebehandlung und Randschichttechnik, technologischer Ablauf der Wärmebehandlung von Bauteilen. Zweck der Verfahren, Alternativen, behandelbare Werkstoffe, Korrelation von Behandlung und Eigenschaften, Zeit-Temperatur-Umwandlungs-Schaubilder, Atmosphären, Beispiele für Wärmebehandlungen.	
Typische Fachliteratur	Spur, G. u. Th. Stöferle: Handbuch der Fertigungstechnik. Bd. 4/2: Wärmebehandeln. Carl Hanser Verlag München 1987; Eckstein, H.-J.: Technologie der Wärmebehandlung von Stahl. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig, 2. Auflage 1987; Läßle, V.: Wärmebehandlung des Stahls. Grundlagen, Verfahren und Werkstoffe. Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH & Co. 8. Auflage 2003; Schumann, H. u. H. Oettel: Metallografie. Wiley-VCH, Weinheim, 2005; Eckstein, H.-J.: Wärmebehandlung von Stahl,. Metallkundliche Grundlagen. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, 1969.	
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Seminar (1 SWS)	
Voraussetzung für die Teilnahme	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft und Grundlagen der Werkstofftechnologie	
Verwendbarkeit des Moduls	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie; Bachelorstudiengänge Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten sowie Wirtschaftsingenieurwesen.	
Häufigkeit des Angebotes	Jeweils im Wintersemester	
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Es erfolgt eine Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
Leistungspunkte	4	
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung sowie die Prüfungsvorbereitung.	

Code/Daten	H2BRENN.BA.Nr. 620	Stand: 27.07.2011	Start: WS 2011/2012
Modulname	Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien (Hydrogen and Fuel Cell Technologies)		
Verantwortlich	Name Trimis Vorname Dimosthenis Titel Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en)	Name Trimis Vorname Dimosthenis Titel Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e)	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
Dauer Modul	1 Semester		
Qualifikationsziele/ Kompetenzen	Die Vorlesung bietet eine Einführung in die Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie an. Den Studenten wird das grundlegende Verständnis der ablaufenden Prozesse sowie die Funktionsweise von Brennstoffzellensystemen, technischen Systemen zur Wasserstofferzeugung und zur dezentralen KWK auf der Basis von Brennstoffzellentechnologien vermittelt.		
Inhalte	Einführung in die Wasserstofftechnologie; Grundlagen der Brennstoffzellen; Brennstoffzellen-Typen und Funktionsweise; Erzeugung von Wasserstoff durch Reformierung von Kohlenwasserstoffen; Wasserstofferzeugung aus anderen Energieträgern; Wasserstoffspeicherung; KWK-Systeme auf der Basis von Brennstoffzellen; Einordnung, Betriebsweise, Anwendungsbeispiele		
Typische Fachliteratur	Vielstich, W., Lamm, A., Gasteiger, H. (Eds): Handbook of Fuel Cells: Fundamentals, Technology, Applications Wiley, 2003.		
Lehrformen	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
Voraussetzung für die Teilnahme	Bachelor Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Umwelt-Engineering oder vergleichbarer Studiengang, Kenntnisse: Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Umwelt-Engineering, Masterstudiengänge Angewandte Informatik, Engineering & Computing, Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, Photovoltaik und Halbleitertechnik		
Häufigkeit des Angebotes	Jährlich zum Sommersemester		
Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten	Das Modul schließt mit einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten oder – bei mehr als 10 Teilnehmern – mit einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten ab. PVL für die Modulprüfung ist der Nachweis über den erfolgreichen Abschluss der Übungen (Belege zu ausgewählten Übungsaufgaben).		
Leistungspunkte	4		
Note	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung bzw. der Klausurarbeit.		
Arbeitsaufwand	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, die Anfertigung der Belege zu ausgewählten Übungsaufgaben sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Modul-Code	WRECYCL .BA.Nr. 277	21.01.10
Modulname	Werkstoffrecycling	
Verantwortlich	Name Stelter Vorname Michael Titel Prof. Dr.-Ing.	
Dauer Modul	1 Semester	
Qualifikationsziele/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</p> <p>S.R. Rao: Waste Processing and Recycling, Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum, Montreal 1998</p> <p>K. Tiltmann: Recycling betrieblicher Abfälle, WEKA Fachverlag Augsburg 1990</p> <p>G. Schubert: Aufbereitung metallischer Sekundärrohstoffe. Aufkommen, Charakterisierung, Zerkleinerung, Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig, 1984</p> <p>G. Schubert: Aufbereitung der komplex zusammengesetzten Schrotte. Freib. Forschungsh. A, Berg- und Hüttenmaennischer Tag 1985 / 1986</p> <p>Stahlrecycling steht vor großen Herausforderungen</p> <p>Stahl Recycling und Entsorgung, 2005, Heft 6, S. 10-20</p> <p>J. Karle, B. Voigt, G. Gottschick, C. Rubach, U. Scholz, M. Schuy, R. Willeke: Präsidium, Bundesvereinigung Deutschen Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen (BDSV), Düsseldorf, Stahlrecycling</p> <p>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, Masterstudiengang Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten.	
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.	
Arbeitsaufwand	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium.	

Freiberg, 31.Mai 2011

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