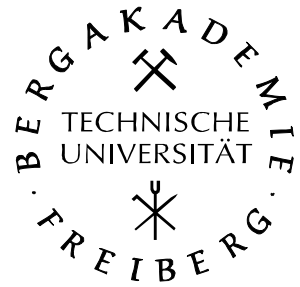


# Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg



Nr. 31, Heft 2 vom 31. Mai 2012

---

## Modulhandbuch für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

## INHALTSVERZEICHNIS

ANPASSUNG VON MODULBESCHREIBUNGEN .....	5
ALLGEMEINE GRUNDLAGEN DER VERMESSUNGS- UND INSTRUMENTENTECHNIK.....	6
ALLGEMEINE WIRTSCHAFTSPOLITIK .....	7
ALLGEMEINE, ANORGANISCHE UND ORGANISCHE CHEMIE .....	8
ANGEWANDTE GEOPHYSIK .....	9
ARBEITSSICHERHEIT .....	10
AUTOMATISIERUNGSSYSTEME / AUTOMATION SYSTEMS.....	11
BACHELORARBEIT WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN MIT KOLLOQUIUM.....	12
BAUSTOFFE UND DICHTUNGSMATERIALIEN .....	13
BEANSPRUCHUNGSVERHALTEN 1B (BEANSPRUCHUNGSVERHALTEN I/II, GRUNDLAGEN DER WERK- STOFFAUSWAHL, PRAKTIKUM) .....	14
BILANZIERUNG.....	15
BLECHUMFORMUNG .....	16
BODENMECHANIK GRUNDLAGEN UND GRUNDBAU .....	17
CONTROLLING UND IFRS .....	18
EINFÜHRUNG IN DAS RECHT .....	19
EINFÜHRUNG IN DIE EISENWERKSTOFFE.....	20
EINFÜHRUNG IN DIE ELEKTROTECHNIK (INTRODUCTION TO ELECTRICAL ENGINEERING) .....	21
EINFÜHRUNG IN DIE GEOSTRÖMUNGSTECHNIK .....	22
EINFÜHRUNG IN DIE INFORMATIK .....	23
EINFÜHRUNG IN DIE PRINZIPIEN DER CHEMIE .....	24
EINFÜHRUNG IN DIE SCHADENSFALLKUNDE.....	25
EINFÜHRUNG IN TIEFBOHRTECHNIK, ERDGAS- UND ERDÖLGEWINNUNG.....	26
EINFÜHRUNG IN DIE WISSENSCHAFTSTHEORIE.....	27
ELEKTROMETALLURGIE / GALVANOTECHNIK .....	28
ELEMENTE DER VERFAHRENSTECHNIK.....	29
FACHPRAKTIKUM WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN .....	30
FERTIGEN/FERTIGUNGSMESSTECHNIK .....	31
FINANZBUCHFÜHRUNG .....	32
FORMSTOFFE.....	33
GIEßEN UND ERSTARREN.....	34
GIEßEREIPROZESSGESTALTUNG I.....	35
GRUNDLAGEN BAU- UND INFRASTRUKTURMANAGEMENT .....	36
GRUNDLAGEN DER BOHRTECHNIK.....	37
GRUNDLAGEN DER FINANZWISSENSCHAFT .....	38
GRUNDLAGEN DER FÖRDER- UND SPEICHERTECHNIK.....	39
GRUNDLAGEN DER GEOWISSENSCHAFTEN FÜR NEBENHÖRER.....	40
GRUNDLAGEN DER HYDROGEOLOGIE.....	41
GRUNDLAGEN DER MECHANISCHEN VERFAHRENSTECHNIK.....	42
GRUNDLAGEN DER PHYSIKALISCHEN CHEMIE FÜR INGENIEURE.....	43
GRUNDLAGEN DER PYROMETALLURGIE.....	44
GRUNDLAGEN DER REAKTIONSTECHNIK.....	45
GRUNDLAGEN DER THERMISCHEN VERFAHRENSTECHNIK.....	46
GRUNDLAGEN DER WERKSTOFFTECHNOLOGIE I (ERZEUGUNG) .....	47
GRUNDLAGEN DER WERKSTOFFTECHNOLOGIE II (VERARBEITUNG) .....	48
GRUNDLAGEN DES PRIVATRECHTS .....	49
GUSSKÖRPERBILDUNG.....	50
GUSSWERKSTOFFE I .....	51
HÖHERE MATHEMATIK FÜR INGENIEURE 1 .....	52
HÖHERE MATHEMATIK FÜR INGENIEURE 2 .....	53
HYDROMETALLURGIE .....	54
INVESTITION UND FINANZIERUNG .....	55

<b>INVESTITIONS- UND FINANZIERUNGSTHEORIE</b> .....	57
<b>KOSTEN- UND LEISTUNGSRECHNUNG</b> .....	58
<b>LITERATURARBEIT (WIW – GIEßEREITECHNIK)</b> .....	59
<b>MAKROÖKONOMIK</b> .....	60
<b>MARKETINGMANAGEMENT – GRUNDLAGEN</b> .....	61
<b>MARKETINGMANAGEMENT – INSTRUMENTE</b> .....	62
<b>MASCHINEN- UND APPARATEELEMENTE</b> .....	63
<b>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN DER FESTGESTEINE</b> .....	64
<b>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN DER LOCKERGESTEINE</b> .....	65
<b>MESSTECHNIK (MEASUREMENTS)</b> .....	66
<b>METALLURGISCHES PRAKTIKUM (STAHLTECHNOLOGIE) I</b> .....	67
<b>METALLURGISCHES PRAKTIKUM (WIW)</b> .....	68
<b>MIKROÖKONOMISCHE THEORIE</b> .....	69
<b>NICHTEISENMETALLE</b> .....	70
<b>NICHTMETALLISCHE WERKSTOFFE (EINFÜHRUNG ANORGANISCH-NICHTMETALLISCHE WERKSTOFFE, POLYMERWERKSTOFFE, VERBUNDWERKSTOFFE)</b> .....	71
<b>PHYSIK FÜR INGENIEURE</b> .....	73
<b>PLANEN UND STEUERN VON PRODUKTIONSSTÄTTEN</b> .....	74
<b>PRODUKTENTWICKLUNG UND QUALITÄTSSICHERUNG</b> .....	75
<b>PRODUKTION UND BESCHAFFUNG</b> .....	76
<b>PRODUKTIONSMANAGEMENT</b> .....	77
<b>PROFESSIONAL COMMUNICATION</b> .....	78
<b>PROJEKTMANAGEMENT IM BAUWESEN UND BETRIEB</b> .....	79
<b>PROZEDURALE PROGRAMMIERUNG</b> .....	80
<b>QUALITÄTSSICHERUNG/QUALITÄTSMANAGEMENT</b> .....	81
<b>ROHEISEN- UND STAHLTECHNOLOGIE</b> .....	82
<b>SCHADENSFALLANALYSE (STUDIENARBEIT)</b> .....	83
<b>SINTER- UND SCHMELZTECHNIK</b> .....	84
<b>STAHLANWENDUNG</b> .....	86
<b>STATISTIK FÜR BETRIEBSWIRTE</b> .....	87
<b>STRÖMUNGSMECHANIK I</b> .....	88
<b>TECHNISCHE MECHANIK</b> .....	89
<b>TECHNISCHE THERMODYNAMIK I</b> .....	90
<b>TECHNISCHE THERMODYNAMIK I/II</b> .....	91
<b>TECHNISCHES DARSTELLEN</b> .....	92
<b>THERMISCHE BEHANDLUNGSTECHNOLOGIEN IN DER UMFORMTECHNIK</b> .....	93
<b>UMFORMTECHNIK I (GRUNDLAGEN DER BILDSAMEN FORMGEBUNG)</b> .....	94
<b>UMFORMTECHNIK II/1 (WERKSTOFFVERHALTEN IN UMFORMPROZESSEN)</b> .....	95
<b>UMFORMTECHNIK III (MASSIVUMFORMUNG)</b> .....	96
<b>UMWELTTECHNIK</b> .....	97
<b>UNTERNEHMENSFÜHRUNG UND ORGANISATION</b> .....	98
<b>WÄRMEBEHANDLUNG UND RANDSCHICHTTECHNIK</b> .....	99
<b>WERKSTOFFRECYCLING</b> .....	100
<b>WERKSTOFFTECHNIK</b> .....	101
<b>WIRTSCHAFTSINFORMATIK UND INFORMATIONSMANAGEMENT</b> .....	102

### **Anpassung von Modulbeschreibungen**

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

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

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

<b>Code/Daten</b>	GVERMTI .BA.Nr. 629	Stand: 01.10.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Sroka <b>Vorname</b> Anton <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Löbel <b>Vorname</b> Karl-Heinz <b>Titel</b> Dr. Ing. <b>Name</b> Martienßen <b>Vorname</b> Thomas <b>Titel</b> Dr. Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Markscheidewesen und Geodäsie		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Eigenständige Bearbeitung und Lösung von elementaren vermessungstechnischen Aufgabenstellungen im Geo- und Umweltbereich		
<b>Inhalte</b>	Allg. Grundlagen d. Metrologie (Fehlerarten, Fehlerbeiträge), Instrumenten- und vermessungstechnische Grundlagen (Aufbau der Instrumente für Richtungs- und Distanzmessung, geometrisches- u. trigonometrisches Nivellement, Tachymetrie, Instrumentenprüfung). Verfahren zur Bestimmung der Lage und Höhe von Festpunkten (Richtungsabriss, Vorwärts- und Rückwärtseinschnitt, Bogenschnitt, freie Stationierung, Polygonierung, GPS). Prinzipielle Verfahren der topograph. Aufnahme und Absteckung (Polar-, Orthogonalverfahren, GPS). Workflow: Messung, Auswertung, Kartograph. Darstellung.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<p><b>Baumann, Eberhard:</b> Einfache Lagemessung und Nivellement. – 5. bearb. und erw. Aufl., 1999.- 251 S.- ( Vermessungskunde; Bd.1: Lehrbuch für Ingenieure). – ISBN 3-427-79045-2</p> <p><b>Baumann, Eberhard:</b> Punktbestimmung nach Höhe und Lage. – 6. bearb. Aufl., 1998.- 314 S.- ( Vermessungskunde; Bd.2: Übungsbuch für Ingenieure). - ISBN 3-427-79056-8</p> <p><b>Witte, Bertold:</b> Vermessungskunde und Grundlagen der Statistik für das Bauwesen. 2006, erarb. Aufl. 2006. XIII, 678 S. 24 cm, Kartoniert/Broschiert; ISBN 978-3-87907-8   Wichmann</p> <p><b>Matthews , Volker :</b> Vermessungskunde. Lage-, Höhen- und Winkel-messungen. 2003, X, 214 S. 24 cm, Kartoniert/Broschiert; ISBN 978-3-519-25252-8   Teubner</p> <p><b>Matthews, Volker :</b> Vermessungskunde.1997, VIII, 212 S. m. 220 Abb., 23 cm, Kartoniert, ISBN 978-3-519-15253-8   Teubner</p>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (1 SWS), Übung (1 SWS), Praktikum (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundwissen der gymnasialen Oberstufe mit technischem oder naturwissenschaftlichen Profil		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau sowie Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung (20-30 Minuten). Prüfungsvorleistung ist die Lösung einer kleinen vermessungstechnischen Belegaufgabe (Topographische Aufnahme eines Geländeabschnittes).		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Anfertigung der Belegarbeit und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	ALLWIPO .BA.Nr. 351	Stand: 13.02.2012	Start: WS 2012/2013
<b>Modulname</b>	Allgemeine Wirtschaftspolitik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Brezinski <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Professor		
<b>Dozent</b>	<b>Name</b> Brezinski <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Professor		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Internationale Wirtschaftsbeziehungen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studenten sollen mit den grundlegenden Elementen der staatlichen Wirtschaftspolitik vertraut gemacht werden. Sie sollen in der Lage sein, die Funktionsweise und die Auswirkungen der Wirtschaftspolitik zu analysieren und zu beurteilen. Speziell erwerben sie Wissen über die Wettbewerbs- und Stabilitätspolitik.		
<b>Inhalte</b>	Gliederung der Veranstaltung: 1 Einführung in die Wirtschaftspolitik 2 Allokationspolitik Eingriffe des Staates aufgrund unerwünschter Marktergebnisse, von Marktversagen und unerwünschter Marktmacht (Wettbewerbspolitik) 3 Stabilisierungspolitik 4 Ökonomische Theorie der Politik		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Blanchard, O., G. Illing (2009): Makroökonomie, 5. Aufl., München (Pearson). Fritsch, M., Wein, Th., Ewers, H.J. (2007): Marktversagen und Wirtschaftspolitik, 7. Aufl., München (Vahlen) Klump, R. (2006): Wirtschaftspolitik – Instrumente, Ziele und Institutionen, München (Pearson). Mussel, G. und Pätzold, J. (2007): Grundfragen der Wirtschaftspolitik, 7. überarbeitete Auflage, München (Vahlen).		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung 2 SWS, Übung 2 SWS		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlagenkenntnisse der Volkswirtschaftslehre, keine besonderen Zulassungsvoraussetzungen		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht) und Wirtschaftsingenieurwesen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Die Vorlesungen und Übungen werden i.d.R. im Sommersemester angeboten.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit über 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Noten</b>	Die Note ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Literaturstudium sowie Prüfungsvorbereitung für die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	AAOC .BA.Nr. 042	Stand: 02.09.2009	Start: WS 2009/10
<b>Modulname</b>	Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Voigt <b>Vorname</b> Wolfgang <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Voigt <b>Vorname</b> Wolfgang <b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Name</b> Weber <b>Vorname</b> Edwin <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Anorganische Chemie, Institut für Organische Chemie		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen in der Lage sein, einfache chemische Sachverhalte aus der Fachliteratur zu verstehen. Sie sollen einen Überblick über chemische Eigenschaften anorganischer und organischer Stoffe sowie einfache Techniken der präparativen und analytischen Chemie erlangen.		
<b>Inhalte</b>	Grundlegende Konzepte der allgemeinen Chemie: Chemische Bindung, Säure-Base-, Redoxreaktionen, elektrochemische Kette, chemisches Gleichgewicht, Phasenregel, Stofftrennung, Katalyse, Reaktionsgeschwindigkeit. Struktur-Eigenschafts-Beziehungen anorganischer Stoffe in der Systematik des Periodensystems der chemischen Elemente und der Stoffgruppen. Einführung in die organische Chemie: Elektronenkonfiguration, räumlicher Aufbau und Bindungsverhältnisse von Kohlenstoffverbindungen; wichtige Stoffklassen (Aliphaten, Aromate, Halogenalkane, Alkohole, Phenole, Amine, Carbonylverbindungen und Derivate, ausgewählte Naturstoffe); Darstellung und Reaktionen relevanter Verbindungsbeispiele; grundlegende Reaktionsmechanismen.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	E. Riedel: Allgemeine und Anorganische Chemie, VCH; Ch. E. Mortimer: Chemie – Basiswissen, VCH; H. R. Christen: Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie, Sauerländer-Salle. H. Kaufmann, A. Hädener: Grundlagen der organischen Chemie, Birkhäuser; A. Wollrab: Organische Chemie, Vieweg.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (5 SWS), Übung (1 SWS), Praktikum (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe; empfohlene Vorbereitung: LB Chemie Sekundarstufe II; Vorkurs „Chemie“ an der TU BAF		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Chemie, Angewandte Naturwissenschaft, Verfahrenstechnik, Industriearchäologie, Elektronik- und Sensormaterialien, Geoökologie, Geologie/Mineralogie, Wirtschaftsingenieurwesen, Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau. Basis für Module in weiteren chemischen Bereichen. Geeignet für alle Studiengänge, die fundierte chemisch-stoffliche Kenntnisse benötigen.		
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jährlich im Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Modulprüfung bestehend aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten. PVL: Erfolgreicher Abschluss des Praktikums.		
<b>Leistungspunkte</b>	10		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note für die Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 300 h und setzt sich zusammen aus 120 h Präsenzzeit und 180 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	ANGEOPH.BA.Nr. 486	Stand: 29.07.2011	Start: WS 09/11
<b>Modulname</b>	Angewandte Geophysik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Buske <b>Vorname</b> Stefan <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Buske <b>Vorname</b> Stefan <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Geophysik und Geoinformatik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Ziel der Vorlesung bzw. des Moduls ist es, den Nebenfächern einen Überblick über die in der Geophysik gängigen Prospektionsverfahren zu geben. Hierbei nimmt die Seismik eine zentrale Rolle ein, aber auch die anderen geophysikalischen Prospektionsverfahren (Georadar, Geoelektrik, Geomagnetik, EM-Verfahren, Gravimetrie, Bohrlochgeophysik) werden vorgestellt.		
<b>Inhalte</b>	Einführung (Targets geophysikalischer Prospektion, etc.); Methoden (Gravimetrie, Magnetik, Geoelektrik, Elektromagnetik, Georadar, Seismik, Bohrlochgeophysik); für jede Methode: Grundlagen, Messgeräte und -anordnungen, Auswerteverfahren, Beispiele.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Telford, et al., 1978, Applied Geophysics, University of Cambridge Press, Sheriff & Geldart, Exploration Seismology, University of Cambridge Press.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Physik für Naturwissenschaftler I, Höhere Mathematik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengang Geowissenschaften, Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau, Marktscheidewesen und Angewandte Geodäsie, Angewandte Mathematik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer, sowie der erfolgreichen Anfertigung von 14-tägigen Übungsprotokollen (AP).		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Gesamtnote für die Protokolle.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich aus dem 45 h Präsenzzeit und 75 Stunden Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen, sowie die Anfertigung der Übungsprotokolle.		



<b>Code/Daten</b>	ARBSI .BA.Nr.	Stand: 16.11.2010	Start:WS 11/12
<b>Modulname</b>	Arbeitssicherheit (engl. Occupational Safety and Health)		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Drebenstedt <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Gaßner <b>Vorname</b> Wolfgang <b>Titel</b> Dipl.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Den Studierenden sollen Grundkenntnisse der Arbeitssicherheit sowie wichtige Informationen über die gesetzliche Unfallversicherung, das Verhalten bei Unfällen, die Prävention von Arbeits- und Wegeunfällen sowie von Berufskrankheiten vermittelt werden.		
<b>Inhalte</b>	Grundlagen der Arbeitssicherheit, Sozialversicherungssysteme/ -recht, Gefahren + Mensch = Gefährdung, Gefahren: Lärm, Stäube, Dämpfe, Gase, mech. Schwingungen, opt. Wellen, el. Wellen + Felder, ionisierende Strahlung, ... Gefahrenminimierungsansätze, z.B. TOP: T-Technik, O-Organisation, P-Person, Motivation zu arbeitssicherem und gesundheitsbewusstem Verhalten, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in der betrieblichen Praxis.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Skiba, R.: Handbuch der Arbeitssicherheit, Erich Schmidt Verlag, Vorlesungsumdrucke		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung, Seminar „Führungspraxis in der Arbeitssicherheit“, Praktikum „HSE“, Exkursion (Vorlesung 2 SWS, Exkursion/ Praktikum 1SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau sowie Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie, Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit (Dauer 90 Minuten).		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurarbeit		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	AUTSYS .BA.Nr. 269	Stand: Mai 2011	Start: SS 2012
<b>Modulname</b>	Automatisierungssysteme / Automation Systems		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Rehkopf <b>Vorname</b> Andreas <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Rehkopf <b>Vorname</b> Andreas <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Automatisierungstechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikations- ziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen die grundlegenden Methoden und Elemente zentral-hierarchisiert- und dezentral-verteilt- strukturierter Automatisierungssysteme beherrschen. Schwerpunkt sind die Methoden und Elemente der Prozess-Steuerung, -Führung und -Kommunikation (Basis-automatisierung, Prozess-Leittechnik, Bus- und COM- Systeme) sowie deren Anwendung.		
<b>Inhalte</b>	Einführung / Überblick über Automatisierungssysteme und ihre Bedeutung in der industriellen Technik. Grundstruktur automatisierter Systeme und grundlegende Eigenschaften. Grundzüge der Microcontroller-Technik, SPS (Speicherprogrammierbare Steuerungen), Bus- und Kommunikationssysteme sowie Prozess-Leitsysteme. Beschreibung diskreter Systeme auf Basis der Automatentheorie, Einführung in die Petrinetz-Theorie anhand einfacher Beispiele. Weitergehende Aspekte der Automatisierung wie Prozess-Optimierung und Prozess-Sicherheit, -Verfügbarkeit, und -Zuverlässigkeit. Ausblick auf aktuelle Anwendungen in der modernen Industrieautomation (Energie- / Fertigungs-/ Verkehrstechnik).		
<b>Typische Fachliteratur</b>	J. Bergmann: Automatisierungs- und Prozessleittechnik, Carl-Hanser-Verlag J. Lunze: Automatisierungstechnik, Oldenbourg-Verlag J. Heidepriem: Prozessinformatik 1, Oldenbourg-Verlag		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Praktikum (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der „Höheren Mathematik“, „Grundlagen der Informatik“ und „E-Technik“ des 3. Studiensemesters.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Für ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten. Voraussetzung (PVL) ist die erfolgreiche Teilnahme am parallel zur Vorlesung stattfindenden Praktikums (Testate).		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV (u.a. Praktikumsvorbereitung) und die Prüfungsvorbereitungen.		

<b>Code/ Daten</b>	BAWIW .BA.Nr. 724	Stand: 25.09.09	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Bachelorarbeit Wirtschaftsingenieurwesen mit Kolloquium		
<b>Verantwortlich</b>	Alle Hochschullehrer des Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und der technischen Studienrichtungen		
<b>Dozent(en)</b>	-		
<b>Institut(e)</b>	-		
<b>Dauer Modul</b>	12 Wochen		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, anhand einer konkreten Aufgabenstellung aus einem Anwendungs- oder Forschungsgebiet des Wirtschaftsingenieurwesens berufstypische Arbeitsmittel und –methoden anzuwenden.		
<b>Inhalte</b>	Wissenschaftliche Vertiefung der Ergebnisse des Fachpraktikums, z. B. durch Quellenstudium, theoretische Durchdringung, Berechnung und Simulation und/ oder Verallgemeinerung. Anfertigung einer ingenieur- oder wirtschaftswissenschaftlichen Arbeit.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Themenspezifische Fachliteratur.		
<b>Lehrformen</b>	Unterweisung, Konsultation		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Alle Pflichtmodule und alle Wahlpflichtmodule der Eignungs-, der Orientierungs- und vier Module der Vertiefungsphase des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesens müssen erfolgreich abgeschlossen sein und die vorgesehenen Tätigkeiten innerhalb des Fachpraktikums müssen die Voraussetzung bieten, um ein Thema für die anschließende wissenschaftliche Vertiefung innerhalb der Bachelorarbeit herzuleiten.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Laufend		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Positive Begutachtung und erfolgreiche Verteidigung der Arbeit im Kolloquium.		
<b>Leistungspunkte</b>	15 (12 für die Bachelorarbeit, 3 für das Kolloquium)		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Bachelorarbeit, dabei ist die Leistung des Kolloquiums bei der Festsetzung der Gesamtnote in angemessener Weise zu berücksichtigen. (siehe § 20 Abs. 10 der PO)		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 450 h in Vollzeit und beinhaltet die Auswertung und Zusammenfassung der Ergebnisse, die Niederschrift der Arbeit und die Vorbereitung auf die Verteidigung. Bei einer Bearbeitung in Teilzeit ist die Bearbeitungszeit entsprechend dem Verhältnis Vollzeit zu Teilzeit anzupassen.		

<b>Code/Daten</b>	BAUDICH .BA.Nr. 662	Stand: 25.09.09	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Baustoffe und Dichtungsmaterialien		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Kudla <b>Vorname</b> Wolfram <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. zusammen mit Herrn Prof. Dr.-Ing. Frank Dahlhaus		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Kudla <b>Vorname</b> Wolfram <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. <b>Name</b> Dahlhaus <b>Vorname</b> Frank <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Bergbau und Spezialtiefbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Kenntnisse über Baustoffe, Baustoffprüfung und Einsatz		
<b>Inhalte</b>	Baustoffeigenschaften, Herstellung, Prüfung und Einsatz von Beton, Stahl, Holz, Ton, Kalk, Bitumen, Asphalt usw.		
<b>Typische Fachliteratur</b>			
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Mathematik, Chemie, Physik und Technischer Mechanik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausurarbeit (120 Minuten)		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt etwa 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Lehrveranstaltung und das Lösen der ausgeteilten Übungsblätter.		

<b>Modul-Code</b>	BEAN1B .BA.Nr. 244	26.08.2009
<b>Modulname</b>	Beanspruchungsverhalten 1B (Beanspruchungsverhalten I/II, Grundlagen der Werkstoffauswahl, Praktikum)	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Biermann <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.	
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen die Einflüsse der Beanspruchung, der Gestalt und der Oberflächenbeschaffenheit auf die Eigenschaften von Bauteilen unter quasistatischer und unter zyklischer mechanischer Beanspruchung von Konstruktionswerkstoffen sowohl makroskopisch beschreiben als auch aufgrund der mikroskopischen Struktur erklären können. Die Prinzipien der systematischen Werkstoffauswahl werden eingehend erlernt.	
<b>Inhalte</b>	Beanspruchung von Werkstoffen; Verhalten unter monotoner mechanischer Beanspruchung: makroskopische Gesetzmäßigkeiten, mikroskopische Vorgänge; Mechanismen der Festigkeitssteigerung; Einflüsse auf die Festigkeit von Bauteilen. Festigkeitsverhalten unter zyklischer mechanischer Beanspruchung; Durchführung von Ermüdungsversuchen; Auswirkung einer zyklischen Beanspruchung auf metallische Werkstoffe; Ausbildung von Ermüdungsrissen; Berechnung von Ermüdungslebensdauern; Korrelation von Gefüge und Werkstoffverhalten; Einfluss der Fertigung und der Geometrie auf die Schwingfestigkeit von Bauteilen. Grundlagen der Werkstoffauswahl, Werkstoffauswahlkriterien, Algorithmen zur rechnergestützten Werkstoffauswahl.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	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.J. Christ, Wechselverformung von Metallen, Springer, Berlin, 1991; L. Issler et al., Festigkeitslehre, Springer, Berlin, 1995; M.F. Ashby, Materials selection in mechanical design, Elsevier, Amsterdam; Heidelberg, 2005	
<b>Lehrformen</b>	V „Beanspruchungsverhalten I/II“ (2/0/0 WS und 2/0/0 SS), V/Seminar „Grundlagen der Werkstoffauswahl“ (1/1/0 SS), Praktikum (0/0/2 SS)	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft oder Werkstofftechnik und Grundlagen der Werkstofftechnologie	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Es erfolgt eine mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten. Prüfungsvorleistung ist die aktive Seminarteilnahme und die erfolgreiche Teilnahme an allen Praktikumsversuchen.	
<b>Leistungspunkte</b>	10	
<b>Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 300 h und setzt sich zusammen aus 120 h Präsenzzeit und 180 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungs-, Seminar- und Praktikumsbegleitung und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	BIL.BA.Nr. 017	Stand: 28.05.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Bilanzierung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Rogler <b>Vorname</b> Silvia <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Rogler <b>Vorname</b> Silvia <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Rechnungswesen und Controlling		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen erstens in der Lage sein, einen Jahresabschluss sowie sonstige Regelungen bzw. Berichte nach HGB und IFRS aufzustellen, und zweitens, die gesetzlichen Regelungen betriebswirtschaftlich zu beurteilen.		
<b>Inhalte</b>	Vermittlung grundlegender Kenntnisse der Bilanzierung nach HGB und IFRS.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Weber/Rogler, Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen, Bd. 1, 5. Aufl., München 2004; Coenenberg, Jahresabschluss- und Jahresabschlussanalyse, 20. Aufl., Stuttgart 2005.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Finanzbuchführung sowie Kosten- und Leistungsrechnung erforderlich		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftswissenschaftliche Bachelorstudiengänge, insb. die Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht), Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsmathematik; ingenieurwissenschaftliche Bachelor-studiengänge, Masterstudiengänge Network Computing, Angewandte Informatik, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler		
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Alle 2 Semester im Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Erfolgreiches Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	180 h, davon 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausur.		

<b>Modul-Code</b>	BLECHUM .BA.Nr. 261	10.06.2010
<b>Modulname</b>	Blechumformung	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name:</b> Kawalla <b>Vorname:</b> Rudolf	<b>Titel:</b> Prof. Dr.-Ing.
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikations- ziele/Kompetenzen</b>	Fundierte Kenntnisse ausgewählter Verfahren der Blechumformung sind vorhanden. Die hauptsächlichen technologischen Kriterien in der gesamten Prozesskette der Bauteilfertigung sind exemplarisch bekannt. Die Studierenden sind in der Lage, selbstständig geeignete Fertigungsverfahren und Anlagen der Blechumformung auszuwählen und eine Fertigungsfolge festzulegen, wobei sowohl Form als auch Bauteileigenschaften sowie Prüfverfahren besondere Beachtung finden.	
<b>Inhalte</b>	Hauptinhalt der Vorlesung ist die Darstellung einzelner Verfahren und Technologien zur Herstellung von Blechteilen. Der Werkstofffluss für das Tiefziehen, Streckziehen sowie das Hydroumformen und Presshärten wird dargestellt und in Verbindung mit den Blecheigenschaften gebracht. Die Vorlesung ist nach Verfahrensgruppen gegliedert und umfasst die gesamte Prozesskette vom Vormaterial bis zum fertigen Bauteil einschließlich der Anlagentechnik für das Umformen der Bauteile. Ebenso werden der Kraft- und Arbeitsbedarf, werkstoffliche Veränderungen und Fehler infolge der Umformung betrachtet. Es werden die wichtigsten Prüfverfahren zur Ermittlung von Werkstoffkennwerten (z.B. r- und n-Wert, Grenzformänderungsschaubild) und der Einfluss der Textur auf die Gebrauchseigenschaften erläutert. Ökonomische Aspekte der Blechumformung und Qualitätsanforderungen an die Teilefertigung werden behandelt.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Neugebauer, R.; Umform- und Zerteiltechnik, Verlag Wissenschaftliche Skripten 2005; Lange, K.; Blechumformung: Grundlagen, Technologie, Werkstoffe; DGM Informationsgesellschaft 1983	
<b>Lehrformen</b>	2 SWS Vorlesung	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen Werkstoffwissenschaft, Grundlagen der Werkstofftechnologie, Umformtechnik	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengang Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Es erfolgt eine mündliche Prüfungsleistung mit einer Dauer von 20 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	3	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Modul-Code</b>	BMG-I.BA.Nr. 698	Stand:21.5.2010	Start: WS 2010/11
<b>Modulname</b>	Bodenmechanik Grundlagen und Grundbau		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Klapperich <b>Vorname</b> Herbert <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Klapperich <b>Vorname</b> Herbert <b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Name</b> Tamáskovics <b>Vorname</b> Nándor <b>Titel</b> Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Geotechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Studierende erlangen grundlegendes Fachwissen des geotechnischen Ingenieurwesens auf dem Gebiet der Bodenmechanik und des Grundbaus		
<b>Inhalte</b>	Bodenmechanik Grundlagen: Spannungszustände in Lockergesteinen, Wasserströmung in Lockergesteinen, Konsolidationstheorie, Bruchzustände in Lockergesteinen, aktiver und passiver Erddruck, Standicherheit von Böschungen Grundbau: Baugruben, Flächengründungen, Pfahlgründungen, Verankerungen, Stützbauwerke und Widerlager, Schutz und Abdichtung der Grundbauten, Sicherung von gefährdeten Bauten, Unterfangungen, Verfahren des Tunnelbaus		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Förster, W.: Bodenmechanik, Teubner Verlag, 1997;; Kempfert, H.-G., Raithel, M.: Bodenmechanik und Grundbau, Bauwerk Verlag, 2009; Grundbau Taschenbuch, Teil I-III, Ernst-Sohn-Verlag, 2009; Einschlägige Normung		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesungen (3 SWS), Übungen (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden die im Modul Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Master Geotechnik; Master Spezialtiefbau; Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau; Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Eine Klausurarbeit für das Fach Bodenmechanik (180 Minuten) Grundlagen und eine Klausurarbeit (120 Minuten) für das Fach Grundbau. Prüfungsvorleistung ist das Einreichen von Belegen (PVL).		
<b>Leistungspunkte</b>	5		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurarbeit für das Fach Bodenmechanik Grundlagen (Gewichtung 1) und für das Fach Grundbau (Gewichtung 1).		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich aus 75 h Präsenzzeit sowie 75 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitungen.		



<b>Code/Daten</b>	CTRIFRS. BA. Nr. 362	Stand: 14.02.2012	Start: SS 2012
<b>Modulname</b>	Controlling und IFRS		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Rogler Vorname Silvia Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Rogler Vorname Silvia Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Rechnungswesen und Controlling		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen in der Lage sein, einerseits Instrumente des kostenorientierten Controlling anzuwenden sowie ihre Bedeutung für die Unternehmenssteuerung zu erkennen. Gleichzeitig sollen sie Verbindungen zwischen dem Controlling und ausgewählten International Financial Reporting Standards herstellen können.		
<b>Inhalte</b>	Vermittlung grundlegender Kenntnisse des Controlling und ausgewählter Aspekte der internationalen Rechnungslegung (IFRS); Analyse von Beziehungen zwischen Controlling und IFRS.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Ewert/Wagenhofer, Interne Unternehmensrechnung, 7. Aufl., Berlin 2008; Ossadnik, Controlling, 4. Aufl., München 2009; Wagenhofer/Börsig (Hrsg.), IFRS in Rechnungswesen und Controlling, Stuttgart 2006.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	erfolgreicher Abschluss des Moduls Kosten- und Leistungsrechnung; Kenntnisse Bilanzierung erforderlich		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftswissenschaftliche Bachelorstudiengänge, insb. Bachelor BWL, BBL, Wi-Ing.; ingenieurwissenschaftliche Bachelorstudiengänge; Bachelor Wirtschaftsmathematik		
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Alle 2 Semester im Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Erfolgreiches Bestehen einer Klausurarbeit von 90 Min.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	180 h, davon 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausur.		

<b>Code/ Daten</b>	EINFREC .BA.Nr. 957	Stand: 03.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Einführung in das Recht		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Ring <b>Vorname</b> Gerhard <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> NN <b>Vorname</b> NN <b>Titel</b> Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Europäisches Wirtschaftsrecht und Umweltrecht		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studenten sollen einen Überblick über das System des (deutschen) Rechts und den Gegenstand der wichtigsten Rechtsgebiete erhalten.		
<b>Inhalte</b>	Am Beginn der Veranstaltung steht die Erläuterung von Begriff und Funktion des Rechts sowie seiner Wirkungsweise und Methodik. Sodann wird ein Überblick über die Systematik des deutschen Rechts gegeben. Anschließend werden die Grundlagen der wichtigsten Rechtsgebiete (Privatrecht, Staats- und Verwaltungsrecht, Europarecht, Strafrecht) dargestellt.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Baumann, Einführung in die Rechtswissenschaft, 9. Aufl. 2009; Hauptmann, Jura leicht gemacht: das juristische Basiswissen, 2. Aufl. 2007; Weyand, Einführung in das Recht, 2006; Zippelius, Einführung in das Recht, 4. Aufl. 2003		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Business and Law (Wirtschaft und Recht) und Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note für die Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Prüfung.		

<b>Modul-Code</b>	EEISEN .BA.Nr. 224	26.08.2009
<b>Modulname</b>	Einführung in die Eisenwerkstoffe	
<b>Verantwortlich</b>	N. N.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.	
<b>Inhalte</b>	Bezeichnung und Normung der Stähle, Eisenlegierungen im gleichgewichtsnahen Zustand (EKD), Eisenlegierungen im Ungleichgewicht (Erstarrung, Umwandlungen des unterkühlten Austenits, ZTU-Diagramme, Austenitbildung ZTA-Diagramme), Gefügebildungsprozesse und Wärmebehandlungen	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Eckstein, H.-J.: Wärmebehandlung von Stahl, Dt. Verlag für Grundstoffindustrie, 1971 Oettel, H.: Metallographie, Wiley-VCH Verlag GmbH, 2005 Hougardy, H.P.: Umwandlung und Gefüge unlegierter Stähle, Verlag Stahle GmbH, 2003	
<b>Lehrformen</b>	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie, Grundlagen der Werkstoffwissenschaft	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten sowie andere metallurgisch ausgerichtete Studien-/Vertiefungsrichtungen, wie z. B. Wirtschaftsingenieurwesen und Technologiemanagement.	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	4	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und Klausurvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	ET1.BA.Nr.216	Stand: 5/2011	Start: WS 2011/12
<b>Modulname</b>	Einführung in die Elektrotechnik (Introduction to Electrical Engineering)		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Kertzscher <b>Vorname</b> Jana <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Kertzscher <b>Vorname</b> Jana <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Elektrotechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Inhalte Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physikalische Grundbegriffe</li> <li>• Berechnung Gleichstromnetze</li> <li>• Elektrisches Feld</li> <li>• Magnetisches Feld</li> <li>• Induktionsvorgänge</li> <li>• Wechselstromtechnik</li> <li>• Drehstromtechnik</li> <li>• Überblick Elektrische Maschinen</li> <li>• Transformator</li> <li>• Gleichstrommaschine</li> <li>• Drehstrommaschinen</li> </ul>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	R. Busch: Elektrotechnik und Elektronik, B.G. Teubner Verlag Stuttgart; Lunze: Einführung Elektrotechnik, Verlag Technik		
<b>Lehrformen</b>	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden die in den Modulen der „Höheren Mathematik für Ingenieure I“ und der „Physik für Ingenieure“ bzw. „Physik für Naturwissenschaftler I und II“ vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge: Network Computing, Technologiemanagement, Engineering & Computing, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Gießereitechnik, Elektronik- und Sensormaterialien, Wirtschaftsingenieurwesen; Angewandte Informatik; Diplomstudiengänge: Angewandte Mathematik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommer- und Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h, davon 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium.		

<b>Code/Daten</b>	PORFLOW. BA.Nr. 514	Stand: 14.10.2009	Start: WS 09/10
<b>Modulname</b>	Einführung in die Geoströmungstechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Amro <b>Vorname</b> Moh'd <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Wagner <b>Vorname</b> Steffen <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Bohrtechnik und Fluidbergbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden lernen die Eigenschaften von porösen Medien und die Thermodynamik der Porenfluide kennen. Die Grundgesetze der Strömungsmechanik in porösen Medien werden mathematisch abgeleitet, in Laborpraktika angewendet und weitere Anwendungen skizziert. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, poröse/klüftige Gesteine strömungsmechanisch zu beurteilen, Strömungsvorgänge in der Natur zu klassifizieren u. einfache Strömungsvorgänge zu berechnen.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fachliche Einordnung, Anwendungsgebiete</li> <li>- Strömungsmechanische Grundlagen</li> <li>- Eigenschaften der Porenfluide</li> <li>- Mehrphasenströmung</li> <li>- Stationäre und instationäre Strömung, Ableitung der partiellen Differenzialgleichung der Strömung in porösen Medien</li> <li>- Ausblick (Bohrlochtest-Pumpversuch, Schadstofftransport im Grundwasser, Abbau von Kohlenwasserstofflagerstätten, Untergrundgasspeicherung)</li> </ul>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Häfner,F., Pohl,A.: Geoströmungstechnik – Ein Grundriss des Fachgebietes. Bergakademie Freiberg,1985; Busch/Luckner/Tiemer: Geohydraulik. Verlag Bornträger, Stuttgart, 1994; Häfner/Sames/Voigt: Wärme- und Stofftransport. Springer-Verlag, Berlin, 1992		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Laborpraktikum (0,5 SWS), Übung (0,5 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Module des Grundstudiums im Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau oder</li> <li>- Abschluss der Pflichtmodule der ersten beiden Semester im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen oder</li> <li>- Abschluss des Moduls „Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer“ im Diplomstudiengang Angewandte Mathematik sowie im Masterstudiengang Angewandte Informatik</li> </ul>		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Bachelorstudiengänge Angewandte Informatik und Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengänge Angewandte Informatik und Network Computing		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Prüfungsvorleistungen sind die Anfertigung von mindestens 2 Belegaufgaben und 2 Praktika mit Protokollen.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note einer Klausurarbeit		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h (45 h Präsenzzeit, 75 h Selbststudium). Letzteres umfasst Belegaufgaben, Protokolle, Nacharbeit/Vertiefung des Vorlesungsstoffes, Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	EININFO .BA.Nr. 546	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2009/10
<b>Modulname</b>	Einführung in die Informatik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Jung Vorname</b> Bernhard <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Jung Vorname</b> Bernhard <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Informatik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Kenntnisse über grundlegende Methoden der Informatik, Konzepte der Programmierung, Befähigung zur Einordnung von Aufgabenstellungen der Informationstechnologie.		
<b>Inhalte</b>	Prinzipien und Konzepte der Informatik werden vorgestellt: Aufbau von modernen Computersystemen, Informationsdarstellung im Computer, Programmiersprachen, Algorithmen. Eine Einführung in die Programmierung erfolgt am Beispiel einer prozeduralen Sprache: Datenstrukturen, Kontrollstrukturen, Abstraktionsprinzipien, Software-Technik. Die Veranstaltung wird abgerundet durch einen kurzen Überblick über diverse Komponenten moderner informationstechnologischer Systeme wie WWW und Datenbanken sowie ausgewählten Themen der Angewandten Informatik.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	G. Pomberger & H. Dobler. <i>Algorithmen und Datenstrukturen – Eine systematische Einführung in die Programmierung</i> . Pearson Studium. 2008. H. Herold, B. Lurz, J. Wohlrab. <i>Grundlagen der Informatik. Praktisch - Technisch - Theoretisch</i> . Pearson Studium. 2006. Peter Rechenberg. <i>Was ist Informatik? Eine allgemeinverständliche Einführung</i> . Hanser Fachbuch. 2000.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe, Nutzung von PC, WWW, Texteditoren		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering und Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie sowie Geotechnik und Bergbau		
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Leistungspunkte werden nach bestandener Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten vergeben.		
<b>Leistungspunkte</b>	7		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die eigenständige Lösung von Übungsaufgaben sowie die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	EINFCHE .BA.Nr. 106	Stand: 18.08.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Einführung in die Prinzipien der Chemie		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Freyer <b>Vorname</b> Daniela <b>Titel</b> Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Freyer <b>Vorname</b> Daniela <b>Titel</b> Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für anorganische Chemie		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen zur Kommunikation über und die Einordnung von einfachen chemischen Sachverhalten in der Lage sein.		
<b>Inhalte</b>	Es wird in die Konzepte der allgemeinen und anorganischen Chemie eingeführt: Atomhülle, Elektronenkonfiguration, Systematik PSE, Typen der chemischen Bindung, Säure-Base- und Redoxreaktionen, chemisches Gleichgewicht, Stofftrennung, Katalyse, Reaktionsgeschwindigkeit in Verbindung mit der exemplarischen Behandlung der Struktur und Eigenschaften anorganischer Stoffgruppen.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	E. Riedel: „Allgemeine und Anorganische Chemie“, Ch. E. Mortimer: „Chemie – Basiswissen“		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS) Praktikum (Labor) (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe (Grundkurs Chemie); empfohlene Vorbereitung: LB Chemie Sekundarstufe II, Vorkurs „Chemie“ der TU BAF		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Angewandte Informatik, Maschinenbau, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Gießereitechnik, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Angewandte Mathematik, Keramik, Glas- und Baustofftechnik.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer studienbegleitenden Klausurarbeit (90 Minuten) in „Chemie“. Das Praktikum wird mit einem Testat (60 Minuten, schriftlich) abgeschlossen und ist eine Prüfungsvorleistung.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 75 h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung von Vorlesung, Übung und Praktikum sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Modul-Code</b>	ESCHAD .BA.Nr. 256	08.06.2009
<b>Modulname</b>	Einführung in die Schadensfallkunde	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Krüger <b>Vorname</b> Lutz <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Das Modul vermittelt Grundlagen zur Bewertung und Vermeidung technischer Schadensfälle. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls soll der Student in der Lage sein, klassische Schadensfälle richtig zu analysieren und Vorschläge zur Schadensvermeidung zu unterbreiten.	
<b>Inhalte</b>	Erläuterung werkstoffkundlicher Zusammenhänge im Zusammenhang mit dem Auftreten und der Vermeidung technischer Schadensfälle. Einführung in die Methodik der Schadensfallanalyse, typische Untersuchungsverfahren, Mechanismen der Bruchbildung, Zerstörungsvorgänge bei Korrosion und Verschleiß, Beispiele für typische Schadenfälle, Bruchmechanik in der Schadensfallanalyse	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Lange, G.: Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle, 5. Auflage, 2001, Wiley-VCH, Weinheim Broichhausen, J.: Schadenskunde. Analyse und Vermeidung von Schäden in Konstruktion, Fertigung und Betrieb, Carl Hanser Verlag München, 1985 Grosch, J.: Schadenskunde im Maschinenbau Charakteristische Schadensursachen – Analyse und Aussagen von Schadensfällen, 4. überarb. Aufl., 2004, expert-verlag	
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2/0/0)	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie.	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengang Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten	
<b>Leistungspunkte</b>	3	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Bewertung der Klausurarbeit.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und die Prüfungsvorbereitung.	



<b>Code/Daten</b>	EINFBUF .BA.Nr. 663	Stand: 18.03.2011	Start: SS 2012
<b>Modulname</b>	Einführung in Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung (engl. Introduction to Drilling Engineering, Oil and Gas Production and Storage)		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Reich <b>Name</b> Amro	<b>Vorname</b> Matthias <b>Vorname</b> Mohammed	<b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Titel</b> Prof.
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Reich <b>Name</b> Amro <b>Name</b> Wagner <b>Name</b> Strauß	<b>Vorname</b> Matthias <b>Vorname</b> Moh'd <b>Vorname</b> Steffen <b>Vorname</b> Heike	<b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Titel</b> Dr. rer. nat.
<b>Institut(e)</b>	Bohrtechnik und Fluidbergbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Lehrveranstaltung vermittelt das Basiswissen im Komplex Bohr- technik, Lagerstättentechnik sowie Förder- und Speichertechnik. Der Student soll an Hand von typischen Beispielen aus den o.g. Fachgebieten grundlegende technologische Abläufe verstehen können.		
<b>Inhalte</b>	Die Vorlesung vermittelt grundlegende Kenntnisse zu dem Komplex Bohrtechnik, Lagerstättentechnik sowie Förder- und Speichertechnik und zur geothermischen Energiegewinnung. Insbesondere werden die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen behandelt. Aus- gehend von den geologischen und den Energieverhältnissen in Lager- stätten werden die wichtigsten Schritte auf den o.g. Gebieten vorgestellt und deren technisch/technologische Voraussetzungen erläutert. Durch ausgewählte Beispiele und Belegaufgaben wird der Vorlesungsstoff vertieft. Die Lehrveranstaltung kann auch als Einführungsvorlesung für die Studienrichtung für Hörer aus anderen Fachgebieten dienen.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Arnold, W. (Hrsg.): Flachbohrtechnik. Deutscher Verlag für Grundstoff- industrie, Leipzig Stuttgart 1993; Economides, M.J.; Watters, L.T.; Dunn-Normann, S.: Petroleum Well Construction, J. Wiley&Sons, 1998, Chichester, Engl.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden die in den mathem.-naturwiss. Grundlagenfächern vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Bachelorstudiengänge Angewandte Informatik, Wirtschaftsingenieurwesen, Master Network Computing		
<b>Häufigkeit des An- gebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leis- tungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Prä- senzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nach- bereitung der Lehrveranstaltung und die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	WAG1. BA.Nr. 532	Stand: 28.05.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Einführung in die Wissenschaftstheorie		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Albrecht <b>Vorname</b> Helmuth <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Albrecht <b>Vorname</b> Helmuth <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Wissenschafts- und Technikgeschichte		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Dem Studierenden soll eine Einführung und ein Überblick zu den wichtigsten erkenntnistheoretischen Grundlagen des wissenschaftlichen Denkens und Arbeitens vermittelt werden, um ihm ein ganzheitliches Verständnis von den Unterschieden, Zusammenhängen und Wechselwirkungen der Entwicklung der Sozial-, Geistes-, Natur- und Technikwissenschaften und deren Verhältnis zur gesellschaftlichen Entwicklung zu ermöglichen.		
<b>Inhalte</b>	Das Modul führt in die erkenntnistheoretischen Grundlagen sowie die erkenntnistheoretischen und historischen Zusammenhänge der Entwicklung von Sozial-, Geistes-, Natur- und Technikwissenschaften ein. Es vermittelt deren wesentliche erkenntnistheoretischen Grundlagen und Ansätze.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Kurt Wuchterl: Lehrbuch der Philosophie. 5. Aufl., Bern, Stuttgart 1998; Alan F. Chalmers: Wege der Wissenschaft. Einführung in die Wissenschaftstheorie. Berlin, Heidelberg, New York Tokyo 1986; Jürgen Mittelstraß (Hrsg.): Enzyklopädie der Philosophie und Wissenschaftstheorie. 3 Bde., Mannheim, Wien Zürich 1980 ff.; Ulrich Breilmann: Entwicklungslinie wirtschaftswissenschaftlicher Lehrmeinungen. Köln 1999; Ulrich Frank (Hrsg.): Wissenschaftstheorie in Ökonomie und Wirtschaftsinformatik. Wiesbaden 2004; Claudia Honegger: Konkurrierende Deutungen des Sozialen. Geschichts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften im Spannungsfeld von Politik und Wissenschaft. Zürich 2007.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Industriearchäologie, Wirtschaftsingenieurwesen und Betriebswirtschaftslehre		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt 90 h, die sich aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Prüfungsvorbereitung sowie zum Literaturstudium zusammensetzen.		

<b>Modul-Code</b>	EMETGLV .BA.Nr. 273	26.08.09
<b>Modulname</b>	Elektrometallurgie / Galvanotechnik	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Stelter <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Ziel ist die Vermittlung von theoretischen Kenntnissen auf dem Gebiet der Elektrochemie und der Einsatz elektrochemischer Verfahren zur Gewinnung und Raffination von NE-Metallen sowie in der Galvanotechnik sowie die Beschreibung ausgewählter technologischer Prozesse	
<b>Inhalte</b>	Theoretische Grundlagen elektrochemischer Prozesse zur Metallgewinnung und Raffination, Nernstsche Beziehung, Potential-pH-Diagramme Eigenschaften der Elektrolyte, Vorgänge in der Phasengrenzschicht, Polarisation und Überspannung, Bedeutung der Wasserstoffüberspannung und der Sauerstoffüberspannung für die Metallgewinnung und Raffination, kathodische Metallabscheidung, Entladung komplex gebundener Metallionen, Elektrokristallisation, Wirkung von Inhibitoren und Aktivatoren, Reinheit von Kathodenniederschlägen, Anodenprozesse bei Raffinations- elektrolysen und Gewinnungselektrolysen, Anodenpassivierung. Kupferraffinationselektrolyse, Kupfergewinnungselektrolyse, Zinkgewinnungselektrolyse, Silberelektrolyse nach Möbius, Gewinnung von Aluminium und Magnesium durch Schmelzflusselektrolyse Grundlagen der Galvanotechnik, Verfahren zur Beschichtung und Umwandlung von Werkstoffoberflächen, elektrochemische Abscheidung von Metallen und Legierungen aus einfachen und komplex zusammengesetzten Elektrolyten, Wesentliche Bestandteile der Elektrolyte und deren Eigenschaften, Vor- Zwischen- und Nachbehandlungen (Reinigen, Beizen, Entfetten, Dekapieren, Spülen, Färben), Anlagentechnik für die Galvanik von Kleinteilen, Gestellware sowie Bändern und Drähten), Abwasser- und Abfallbehandlung, Ausgewählte Verfahren (Verkupfern, Vernickeln, Verchromen, Kunststoffgalvanik, Oberflächenbehandlung von Aluminium)	
<b>Typische Fachliteratur</b>	G. Kortüm: Lehrbuch der Elektrochemie, Verlag Chemie 1972 A. Strauch: Galvanotechnisches Fachwissen, DVG Leipzig 1990 T. Jelinek: Praktische Galvanotechnik, Leuze Verlag 2005	
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS), Seminar (1 SWS)	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden Kenntnisse aus den Modulen „Allgemeine, Anorganische und organische Chemie“ und „Grundlagen der physikalischen Chemie“ sowie „Hydrometallurgie“	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Für alle Vertiefungsrichtungen im Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie sowie andere metallurgisch ausgerichteten Vertiefungsrichtungen.	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich, beginnend zum Sommersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	7	
<b>Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h und setzt sich zusammen aus 75 h Präsenzzeit und 135 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Module und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	ELEMVT .BA.Nr. 760	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Elemente der Verfahrenstechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Seyfarth <b>Vorname</b> Reinhard <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Seyfarth <b>Vorname</b> Reinhard <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Thermische Verfahrenstechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Vermittlung der Grundoperationen der Verfahrenstechnik und die Verwendung von Bilanzgleichungen zur Erfassung der physikalischen Vorgänge. Vermittlung der Arbeitsmethode Bilanzen (Masse, Komponenten und Energie).		
<b>Inhalte</b>	Es werden Einblicke in die Grundoperationen der mechanischen, chemischen und thermischen Verfahrenstechnik vermittelt. Weitere Inhalte sind die allgemeine Bilanzgleichung, stationäre und instationäre Vorgänge (Prozesse), Konzentrationsangaben und ihre Umrechnung, Massebilanzen, Energiebilanzen, Verflechtung von Masse - und Energiebilanzen, Anwendung der Fehlerrechnung in Bilanzierungsaufgaben, die grafische Lösung von Bilanzierungsaufgaben - das Gesetz der reziproken Hebel, das Aufstellen von Bilanzen in differentialer Form, Ausbeute und Verlust, Anwendung der Fehlerfortpflanzung in Bilanzaufgaben		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Weiß, Militzer, Gramlich: Thermische Verfahrenstechnik. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie; Leipzig und Stuttgart; 1993		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (1 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Verfahrenstechnik und Wirtschaftsingenieurwesen, Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium.		

<b>Code/ Daten</b>	PRWIW .BA.Nr. 954	Stand: 10.02.2012	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Fachpraktikum Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Verantwortlich</b>	Alle Hochschullehrer der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und der technischen Studienrichtungen		
<b>Dozent(en)</b>	-		
<b>Institut(e)</b>	-		
<b>Dauer Modul</b>	14 Wochen		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen erworbene Kenntnisse aus der Einführungs-, der Orientierungs- und der Vertiefungsphase des Studiums an einer zusammenhängenden wirtschaftsingenieurtypischen Aufgabenstellung anwenden. Sie sollen nachweisen, dass sie eine solche Aufgabe mit praxisnaher Anleitung lösen können. Die Studierenden sollen lernen, ihre Tätigkeit in die Arbeit des Teams einzuordnen. Sie sollen Kommunikations- und Präsentationstechniken im Arbeitsumfeld anwenden, üben und vervollkommen.		
<b>Inhalte</b>	<p>Abhängig vom gewählten Thema. Hinweise geben der Mentor bzw. der verantwortliche Prüfer.</p> <p>Das Fachpraktikum ist in einem Betrieb, einer praxisnahen Forschungs- und Entwicklungseinrichtung oder in einem Forschungslabor entsprechend der Studienrichtung durchzuführen. Ein Fachpraktikum in einer deutschen Hochschule ist nicht zulässig.</p> <p>Es umfasst wirtschaftsingenieurtypische Tätigkeiten mit Bezug zur Studienrichtung unter Betreuung eines qualifizierten Mentors vor Ort.</p> <p>Die vorgesehenen Tätigkeiten innerhalb des Fachpraktikums müssen die Voraussetzung bieten, um daraus eine Aufgabenstellung für eine an das Fachpraktikum anschließende wissenschaftliche Vertiefung innerhalb der Bachelorarbeit herzuleiten. Der Prüfer prüft diese Voraussetzung vor Beginn des Praktikums.</p>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Unterweisung, Coaching		
<b>Lehrformen</b>	Unterweisung, Konsultation		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Laufend		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Positives Zeugnis der Praktikumseinrichtung über die Tätigkeit des Praktikanten. Erfolgreiches Kolloquium zur Verteidigung der Bachelorarbeit.		
<b>Leistungspunkte</b>	15		
<b>Note</b>	Unbenotet		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 450 h innerhalb von 16 Wochen Präsenzzeit in der Praktikumseinrichtung.		

<b>Modul-Code</b>	FEFEMT .BA.Nr. 548	Stand: Mai 2011	Start: WS 2011
<b>Modulname</b>	Fertigen/Fertigungsmesstechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Hentschel <b>Vorname</b> Bertram <b>Titel</b> Prof. Dr. – Ing. habil.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Hentschel <b>Vorname</b> Bertram <b>Titel</b> Prof. Dr. – Ing. habil.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Der Student soll in der Lage sein, grundsätzlich zweckmäßige Fertigungsprozesse zu entwerfen, Mittel zuzuordnen und wirtschaftliche Kenngrößen (Zeiten, Kosten) zu ermitteln.		
<b>Inhalte</b>	Grundlagen und typische Fertigungsverfahren und Verfahrenshauptgruppen (DIN 8580); Zusammenhang von konstruktiver Gestaltung, Werkstoff und Fertigungsverfahren als Grundlage für die Konstruktionstechnik; Aussagen zu wichtigen Werkstoffgruppen; Prozessentwurf und grundsätzliches Vorgehen für die Teilefertigung und Baugruppenmontage im Maschinen- und Fahrzeugbau an Beispielen; Haupteinflussgrößen auf und Grundprinzipien der Fertigungsorganisation der Teilefertigung und Montage; Grundlagen der geometrischen Fertigungsmesstechnik, der Messverfahren, -geräte und Prüfverfahren an Werkzeugmaschinen.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Fritz, A. H. u. a.: Fertigungstechnik, Springer 2004. Awiszus, B. u. a.: Grundlagen der Fertigungstechnik, Fachbuchverlag 2003 Dutschke, W: Fertigungsmesstechnik, teubner 1996 Pfeifer, T.: Fertigungsmesstechnik, Oldenburg 1998		
<b>Lehrformen</b>	4 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, 1 SWS Praktikum		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in den Modulen Physik für Ingenieure, Konstruktion I, Einführung in die Prinzipien der Chemie, Werkstofftechnik, Technische Mechanik A		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Umwelt-Engineering, Wirtschaftsingenieurwesen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich mit Beginn im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung setzt sich aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 120 Minuten nach dem Vorlesungssemester, einer alternativen Prüfungsleistung (AP) für die Übung und Belege und einer Prüfungsvorleistung für die Teilnahme am Praktikum zusammen.		
<b>Leistungspunkte</b>	7		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der KA (Wichtung 3) und AP (Wichtung 2) besser gleich 4,0. Die Note des Moduls wird nach Vorliegen der PVL des Praktikums erteilt.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, das Bearbeiten von Aufgaben und Belegen zur Übung und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/ Daten</b>	FIBU .BA.Nr. 346	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Finanzbuchführung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Baubetriebslehre		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen in der Lage sein, wichtige Geschäftsvorfälle zu buchen, den Unternehmenserfolg zu ermitteln und einfache Bilanzen zu erstellen. Darüber hinaus sollen sie die wichtigsten Grundsätze der Finanzbuchführung und Bilanzierung und deren Auswirkungen auf das unternehmerische Handeln verstehen.		
<b>Inhalte</b>	Ziel des Moduls "Finanzbuchführung" ist eine fundierte Einführung in die Methodik der doppelten Buchführung. Nach grundsätzlichen Erörterungen wird dargestellt, wie einzelne Geschäftsvorfälle buchungstechnisch zu behandeln sind und wie daraus ein Jahresabschluss, bestehend aus Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung, aufgestellt wird. Zudem wird auf den Aufbau und die Funktion von möglichen Kontenrahmen eingegangen.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Bieg, Hartmut, Buchführung, eine systematische Anleitung mit umfangreichen Übungen und eine ausführlichen Erläuterung der GoB, Herne/Berlin NWB, neueste Auflage		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht), Network Computing, Wirtschaftsmathematik, Wirtschaftsingenieurwesen und Angewandte Informatik, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler, Diplomstudiengang Angewandte Mathematik und andere Studiengänge, in denen Kenntnisse der Finanzbuchführung die Ausbildung sinnvoll ergänzen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.		

<b>Modul-Code</b>	FORMSTF .BA.Nr. 301	26.08.2009
<b>Modulname</b>	Formstoffe	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Tilch <b>Vorname</b> Werner <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.	
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>Qualifikations- ziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen die Grundlagen der Herstellung von Formteilen für die Gussstückfertigung kennenlernen. Sie sollen die wesentlichen stofflichen und technologischen Einflussgrößen und Zusammenhänge auf die Prozesssicherheit und die Gussstückqualität beherrschen.	
<b>Inhalte</b>	Verfahrensüberblick; Fertigungsablauf; Einteilungsprinzipien der Formverfahren; Formstoffe: Anforderungen, Zusammensetzung, Eigenschaften, Prüfung, Formstoffzusätze, Formüberzüge; Modelleinrichtungen: Elemente, Modellbauwerkstoffe, Fertigung; Verfahren mit tongebundenen Formstoffen: Aufbereitung, Verdichtung, Formstoffrückgewinnung; Formstoffbedingte Gussfehler (1)	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Flemming, E.; Tilch, W.: Formstoffe und Formverfahren; Wiley-VHC, Stuttgart 1993 (S. 1-266); Hasse, S.: Guss- und Gefügefehler; Schiele u. Schön, Berlin 1999; Stölzel, K.: Gießerei-Prozesstechnik, Dt. Verlag Leipzig 1973	
<b>Lehrformen</b>	4 SWS Vorlesung, 3 SWS Seminar, 1 SWS Praktikum	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in der Werkstofftechnologie, Physikalischen Chemie	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Gießereitechnik und Wirtschaftsingenieurwesen.	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfung im Umfang von 45 Minuten. Erfolgreicher Abschluss des Praktikums als PVL.	
<b>Leistungspunkte</b>	8	
<b>Note</b>	Die Note ergibt sich aus der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt insgesamt 240 h, er setzt sich zusammen aus 120 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung, die Praktikums- sowie die Prüfungsvorbereitung.	



<b>Modul-Code</b>	GIEERST .BA.Nr. 291	07.07.09
<b>Modulname</b>	Gießen und Erstarren	
<b>Verantwortlich</b>	N. N.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikations- ziele/Kompetenzen</b>	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.	
<b>Inhalte Qualifikations- ziele</b>	Gießen und Erstarren von Eisenwerkstoffen, Grundlagen des Wärmetransports und der physikalischen und thermodynamischen Erscheinungen bei der Erstarrung, Keimbildung, Kristallwachstum, Gefügebildung, Stahlbehandlung vor dem Gießen, Technologien des Blockgießens, Stranggießens, horizontalen Stranggießens und endabmessungsnahen Gießens, Art und Wirkungsweise der verwendeten Apparaturen, metallurgische Vorgänge im Strang, Gießhilfsmittel, Gießpulver, Gießfehler, Qualitätskontrolle	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Cramb: The Making, Shaping and Treating of Steel, Vol. 3, The AISE Steel Foundation, Pittsburgh, 2003 Schwerdtfeger: Stranggießen von Stahl, Verlag Stahleisen, Düsseldorf, 1992	
<b>Lehrformen</b>	4 SWS Vorlesung	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie, Physikalische Chemie	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Alle Vertiefungsrichtungen im Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie sowie andere metallurgisch ausgerichtete Vertiefungsrichtungen wie Wirtschaftsingenieurwesen und Technologiemanagement.	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	6	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	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.	

<b>Modul-Code</b>	GIEPRO1 .BA.Nr. 309	26.08.2009
<b>Modulname</b>	Gießereiprozessgestaltung I	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Eigenfeld <b>Vorname</b> Klaus <b>Titel</b> Prof. Dr.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen die Zusammenhänge eines komplexen Gießereibetriebes hinsichtlich der Prozessabläufe, Erweiterungs- und Neuplanung sowie einen Einstieg in das Gießereimanagement kennenlernen.	
<b>Inhalte</b>	Einführung in den Produktionsprozess Gießen, Grundlagen der Gießereien als Zulieferbetrieb, Stoff-, Energie- und Personalströme, Kapazitätsplanung, Investitionsplanung, Standorte und Erweiterungen, Gussstücknachbehandlung, Einführung in eine moderne Qualitätsphilosophie, Einführung in DIN ISO EN 9000-9004	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Schenk/Gottschalk: Produktionsprozesssteuerung in Gießereien, , E. Franck: Organisation, Masing, W. (Hrsg.): Handbuch Qualitätsmanagement, DIN ISO EN 9000-9004	
<b>Lehrformen</b>	3 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in der Werkstofftechnologie	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Gießereitechnik und Wirtschaftsingenieurwesen.	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Sommersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Modulprüfung im Umfang von 45 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	5	
<b>Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung, die Seminar- sowie die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/ Daten</b>	GBAUIF .BA.Nr. 1002	Stand: 02.06.2009	Start: WS 2009/10
<b>Modulname</b>	Grundlagen Bau- und Infrastrukturmanagement		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Baubetriebslehre		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen befähigt werden, grundlegende Abläufe und ökonomische Zusammenhänge in Bauunternehmen und in Bauprojekten (insbesondere Infrastrukturmaßnahmen) zu erkennen und zu analysieren.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie und Controlling in der Bauwirtschaft mit den Schwerpunkten Grundlagen des Unternehmens- und Projektcontrolling speziell für Bauunternehmen., strategische Planung in Märkten mit hoher Dynamik, Funktionen des Rechnungswesens als Informationsquelle zielgerichteter unternehmerischer Entscheidungen, Baukalkulation, Bauablaufplanung und Nachtragsmanagement.</li> <li>• Kaufmännische Projektentwicklung mit den Schwerpunkten Immobilien, Infrastruktur und Wirtschaftlichkeitsvergleichsrechnung</li> </ul>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jacob/Winter/Stuhr, Baukalkulation, in: Jacob/Ring/Wolf (Hrsg.), Freiburger Handbuch zum Baurecht, Köln, 3. Auflage, 2008.</li> <li>• Jacob/Winter/Stuhr, Kalkulationsformen im Ingenieurbau, 2002</li> <li>• Jacob, D., Strategie und Controlling in der mittelständischen Bauwirtschaft, in: Baumarkt 3/2000</li> <li>• Jacob, D., Mittelständischen Bauunternehmen: Referenzprozesse für optimale Beschaffungsstrategien, in: Baumarkt 9/98, S. 40-45</li> <li>• Schulte, K.-W., Immobilienökonomie, 3., vollst. überarb. und erw. Aufl., München, Wien, Oldenburg, 2005</li> <li>• Jacob/Winter/Stuhr, PPP bei Schulbauten - Leitfaden Wirtschaftlichkeitsvergleich, Freiberg Working Papers #09/2003</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Wünschenswert ist die erfolgreiche Teilnahme an mindestens einem der Module: Finanzbuchführung oder Bilanzierung oder Kosten- und Leistungsrechnung oder Investition und Finanzierung oder vergleichbare Vorkenntnisse.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Für den Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht), Wirtschaftsingenieurwesen, den Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler, Geotechnik und Bergbau und alle Studiengänge, in denen die oben genannten Voraussetzungen erfüllt werden und grundlegende Kenntnisse in Baubetriebslehre die Ausbildung sinnvoll ergänzen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	GLBT .BA.Nr. 710	Stand: 07.12.2011	Start: WS 2011/ 012
<b>Modulname</b>	Grundlagen der Bohrtechnik (engl. Basics of Drilling Engineering)		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name:</b> Reich	<b>Vorname:</b> Matthias	<b>Titel:</b> Prof. Dr.
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name:</b> Reich	<b>Vorname:</b> Matthias	<b>Titel:</b> Prof. Dr.
<b>Institut(e)</b>	Bohrtechnik und Fluidbergbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Das Modul ist als bohrtechnischer Einstieg in die Vertiefungsrichtung „Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung“ gedacht. Die Studenten erhalten einen Überblick über die historische Entwicklung der Öl- und Gasindustrie, den Aufbau eines Bohrturmes und eines typischen Bohrloches, sowie die erforderlichen Arbeitsgänge und Grundlagen zum sicheren Abteufen einer Tiefbohrung. Sie werden in die Lage versetzt, ein Bohrprojekt in der Fülle seiner Teilaspekte zu überblicken und zu beurteilen.		
<b>Inhalte</b>	Historische Entwicklung der Erdöl- und Gasindustrie, Bohrlochkonstruktion, Bohrturm und seine Ausrüstung, Grundlagen der Gesteinszerstörung, Bohrstrangelemente, Meißeldirektantriebe, Verrohren und Zementieren, Kickentstehung und Bohrlochbeherrschung		
<b>Typische Fachliteratur</b>	WEG Richtlinie Futterrohrberechnung, Bohrlochkontrollhandbuch (G. Schaumberg), Das Moderne Rotarybohren (Alliquander), Bohrgeräte Handbuch (Schaumberg), Auf Jagd im Untergrund (Reich)		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS), Praktikum (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt und erwartet wird ingenieurmäßiges Grundverständnis (Mathematik, Physik, Strömungstechnik, Mechanik usw.)		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Vertiefung Tiefbohrtechnik, Erdgas- und Erdölgewinnung oder Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengang Maschinenbau Vertiefung B		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten. Prüfungsvorleistung ist die Abgabe eines umfassenden Versuchsprotokolls.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die Durchführung des Praktikums mit Erstellung des Praktikumsprotokolls und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/ Daten</b>	GFINANZ .BA.Nr. 371	Stand: 25.09.09	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Grundlagen der Finanzwissenschaft		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Schönfelder <b>Vorname</b> Bruno <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Schönfelder <b>Vorname</b> Bruno <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für allgemeine Volkswirtschaftslehre		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Studierende soll einen vertieften Einblick in einige Teilbereiche der finanzwissenschaftlichen Theorie erhalten.		
<b>Inhalte</b>	Öffentliche Güter, meritorische Güter, Einkommensverteilung, Theorie der Inzidenz, ökonomische Theorie der Politik, Bürokratie, Föderalismus, Kosten-Nutzen-Analyse, Reutenvers., Grundo.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Stiglitz J: Economics of the Public Sector. New York 2000. Brümmerhoff: Finanzwissenschaft München 2007		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Modul Mikroökonomische Theorie oder Modul Einführung in die Volkswirtschaftslehre.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht) und Wirtschaftsingenieurwesen; Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler; Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Prüfungsvorleistung: ein schriftliches Testat (15 Minuten) oder ein strukturierter schriftlich vorbereiteter Diskussionsbeitrag.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	GFOERD BA.Nr.	Stand: 07.12..2011	Start: WS 2011/2012
<b>Modulname</b>	Grundlagen der Förder- und Speichertechnik (engl. Production and Storage Engineering of Oil and Gas)		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Amro	<b>Vorname</b> Moh'd	<b>Titel</b> Prof. Dr.
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Amro	<b>Vorname</b> Moh'd	<b>Titel</b> Prof. Dr.
<b>Institut(e)</b>	Bohrtechnik und Fluidbergbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikations- ziele/Kompetenzen</b>	Die Lehrveranstaltung vermittelt das Basiswissen im Komplex Förder- und Speichertechnik. Der Student soll an Hand von typischen Beispielen die Untersuchung und Komplettierung von Bohrungen und Sonden für den Förder-/Speicherprozess kennenlernen und die grundlegenden technologischen Abläufe verstehen und beurteilen können.		
<b>Inhalte</b>	Die Vorlesung vermittelt grundlegende Kenntnisse zur Förderung und Speicherung von Erdöl-, Erdgas und zur geothermischen Energiegewinnung. Insbesondere werden die technologischen Grundlagen der Fluidförderung und Untergrundspeicherung durch Bohrungen und Sonden behandelt. Ausgehend von den Energieverhältnissen in der Lagerstätte werden die wichtigsten Förderverfahren vorgestellt und deren technisch/technologische Voraussetzungen erläutert. Durch ausgewählte Berechnungsbeispiele und Belegaufgaben wird der Vorlesungsstoff vertieft. Die Lehrveranstaltung kann als Einführungsvorlesung in die Fördertechnik für Hörer aus anderen Fachgebieten dienen.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Economides, M.J. et.al.: Petroleum Production Systems. Prentic Hall Petroleum engineering Series, 1994. Economides, M.J.; Watters, L.T.; Dunn-Normann, S.: Petroleum Well Construction, J. Wiley&Sons, 1998, Chichester, Engl.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Abschluss des Grundstudiums des Diplomstudienganges Geotechnik und Bergbau oder Abschluss der Pflichtmodule der ersten beiden Semester der Bachelorstudiengänge		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau oder Masterstudiengang Geowissenschaften oder Masterstudiengang Maschinenbau oder Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	GGEONEB .BA.Nr. 124	Stand: 10.08.2009	Start: WS 2009/10
<b>Modulname</b>	Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Breitzkreuz <b>Vorname</b> Christoph <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Breitzkreuz <b>Vorname</b> Christoph <b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Name</b> Schulz <b>Vorname</b> Bernhard <b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Name</b> Heide <b>Vorname</b> Gerhard <b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Name</b> Schneider <b>Vorname</b> Jörg <b>Titel</b> Prof. Dr. N.N.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Geologie, Institut für Mineralogie, Institut für Geophysik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Studierende soll einen Einblick in die geowissenschaftlichen Teilgebiete erhalten und mit den wesentlichen Prozessen des Systems Erde vertraut sein.		
<b>Inhalte</b>	Die Lehrveranstaltung legt die Grundlage zum Verständnis des Systems Erde, seiner Entwicklung und der nachhaltigen Nutzung seiner Ressourcen. Gleichzeitig stellt die Lehrveranstaltung wesentliche geowissenschaftlichen Arbeitsrichtungen und Techniken wie Sedimentologie, Tektonik, Mineralogie, Geophysik, magmatische und metamorphe Petrologie, Paläontologie und marine Geologie vor. In den Übungsseminaren macht sich der Student mit den wichtigsten Mineralen, Gesteinen, Fossilien und einigen geowissenschaftlichen Techniken vertraut. Diskussionen und Übungen vertiefen den Lehrinhalt der Vorlesung.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Bahlburg & Breitzkreuz 2004: Grundlagen der Geologie.- Elsevier; Hamblin & Christiansen, 1998: Earth's dynamic systems.- Prentice Hall		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Geoinformatik und Geophysik, Geoökologie, Industriearchäologie, Network Computing, Angewandte Informatik. Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau, Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie, Angewandte Mathematik, Masterstudiengänge Angewandte Naturwissenschaft und Verfahrenstechnik.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Zulassungsvoraussetzung (PVL) für die Modulprüfung ist die erfolgreiche Anfertigung von Übungsaufgaben.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 90 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	GLHYGEO .BA.Nr. 515	Stand: 11.08.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Grundlagen der Hydrogeologie		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Merkel <b>Vorname</b> Broder <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Merkel <b>Vorname</b> Broder <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Geologie		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Student soll Grundlagen der Bewegung des Wassers im porösen und geklüfteten Gestein verstehen lernen. Ferner soll ihm klar werden, welche Wechselwirkungen mit dem Gestein eintreten und welche Konsequenzen das hat.		
<b>Inhalte</b>	Grundlagen der Hydrogeologie: Porosität und Durchlässigkeit der Gesteine, Potentiale, Aquifergenese. Bestimmung Parameter Labor & Feld, Pumpversuchsdurchführung und Auswertung. Brunnen und Grundwassermessstellen. Wasserchemie: Sättigungsindex, Lösung, Fällung, Komplexierung, Sorption, Gase im Wasser, Isotope. Gelöste und partikuläre Inhaltsstoffe, Bakterien, Viren. Dispersion, Diffusion. Kontaminationen und Sanierungsmethoden.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Domenico & Schwarz (1998): Physical and Chemical Hydrogeology, Wiley Häiting & Coldeway (2005: Hydrogeologie, Elsevier		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesungen (2 SWS) mit Übungen (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in den Geowissenschaften		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Geotechnik und Bergbau, Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Angewandte Informatik, Masterstudiengang Network Computing		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Abgabe der Übungsaufgaben und Teilnahme an der Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurarbeit (Wichtung 2) und dem Mittelwert aller Übungsaufgaben (Wichtung 1)		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und der Übungen und die Prüfungsvorbereitungen.		



<b>Code/Daten</b>	MVT3 .BA.Nr. 563	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Peuker <b>Vorname</b> Urs	<b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Kubier <b>Vorname</b> Bernd	<b>Titel</b> Dr. rer. nat.	
	<b>Name</b> Mütze <b>Vorname</b> Thomas	<b>Titel</b> Dipl.-Ing.	
<b>Institut(e)</b>	Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden werden befähigt, die Prozesse der Mechanischen Verfahrenstechnik u.a. mit Hilfe der Prozessgrundlagen zu verstehen, zu vertiefen und die entsprechenden Apparate sinnvoll zu nutzen bzw. weiterzuentwickeln sowie für die Prozessmodellierung zu verwenden.		
<b>Inhalte</b>	Disperse Systeme, granulometrischer Zustand (Partikelgröße und -form bzw. deren Verteilung), Bewegungsvorgänge im Prozessraum (Umströmung, Durchströmung, Turbulenz, Verweilzeit bzw. deren Verteilung und Schüttgutverhalten). Prozesse der Mechanischen Verfahrenstechnik (Zerkleinern, Agglomerieren, Sortieren, Klassieren, Flüssigkeitsabtrennen, Mischen, Lagern, Fördern, Dosieren) und deren apparatetechnische Anwendung. Gliederung der Vorlesung siehe Anlage zur Modulbeschreibung.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanische Verfahrenstechnik, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1990</li> <li>• Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik (Herausgeber: H. Schubert), Wiley-VCH 2002</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse aus den Modulen Mathematik, Experimentalphysik, Strömungsmechanik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Engineering & Computing und Wirtschaftsingenieurwesen; Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik, Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Maschinenbau		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	PCNF1 .BA.Nr. 171	Stand: 11.08.2009	Start: WS 2009/10
<b>Modulname</b>	Grundlagen der Physikalischen Chemie für Ingenieure		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Mertens <b>Vorname</b> Florian <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Mertens <b>Vorname</b> Florian <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Physikalische Chemie		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Vorlesung: Einführung in die Grundlagen der chemischen Thermodynamik, Kinetik und Elektrochemie. Praktikum: Vermittlung grundlegender physikalisch-chemischer Messmethoden und deren Anwendung zur Lösung thermodynamischer, kinetischer und elektrochemischer Problemstellungen		
<b>Inhalte</b>	Chemische Thermodynamik: Zustandsgröße, Zustandsvariable und Zustandsfunktion; Thermische Zustandsgleichung, Ideales und reales Gas, kritische Erscheinungen; Innere Energie und Enthalpie; Thermochemie: Bildungsenthalpien, Reaktionsenthalpien, Kirchhoff'sches Gesetz; Entropie und freie Enthalpie, chemisches Potential; Phasengleichgewichte: reine Stoffe, einfache Zustandsdiagramme binärer Systeme; Chemisches Gleichgewichte: Massenwirkungsgesetz, Temperaturabhängigkeit; Elektrochemie: elektrochemisches Gleichgewicht, Nernstsche Gleichung, Elektroden und Elektrodenpotentiale, galvanische Zelle; Chemische Kinetik: Reaktionsgeschwindigkeit, Reaktionsordnung, Geschwindigkeitsgesetze; Temperaturabhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Atkins: Einführung in die Physikalische Chemie, Wiley-VCH; Bechmann, Schmidt: Einstieg in die Physikalische Chemie für Nebenfächler, Teubner Studienbücher Chemie		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS), Praktikum (2 SWS).		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in allgemeiner Chemie und Physik auf Abiturniveau.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Angewandte Informatik, Geoökologie, Angewandte Naturwissenschaft, Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Umwelt-Engineering, Elektronik- und Sensormaterialien, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Angewandte Mathematik, Keramik, Glas- und Baustofftechnik; Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich Sommersemester (Vorlesung und Übung) und Wintersemester (Praktikum).		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestehen einer Klausurarbeit (nach dem 1. Semester) im Umfang von 90 Minuten und erfolgreicher Abschluss des Praktikums.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Noten</b>	Die Modulnote ergibt sich als gewichtetes arithmetisches Mittel aus der Note der Klausurarbeit (Wichtung 3) und der Praktikumsnote (Wichtung 1).		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 75 h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, insbesondere die Erarbeitung der Protokolle für das Praktikum und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit und Übungen.		

<b>Modul-Code</b>	GPYROME .BA.Nr. 263	26.08.09
<b>Modulname</b>	Grundlagen der Pyrometallurgie	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Stelter <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Den Studierenden sollen Kenntnisse über die Vorbehandlung von Roh- und Hilfsstoffen für den Einsatz in pyrometallurgischen Prozessen vermittelt werden.	
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allgemeine Charakteristik der Roh- und Hilfsstoffe</li> <li>- Energieträger für pyrometallurgische Prozesse</li> <li>- Wärmeübertragung in metallurgischen Öfen</li> <li>- Notwendigkeit der Rohstoffvorbehandlung – physikalische, chemische und thermische Verfahren, wie z.B. Trocknen, Kalzinieren, Zerkleinern, Klassieren, Mischen, Pelletieren, Brikettieren, Sintern und Rösten;</li> <li>- Thermische Konzentration von NE-Metallen,</li> </ul>	
<b>Typische Fachliteratur</b>	<p>H. Schubert: Aufbereitung fester mineralischer Rohstoffe- Bd.1, 4. Auflage, Verlag für Grundstoffindustrie, 1989</p> <p>F. Pawlek: Metallhüttenkunde - Walter de Gruyter, Berlin, New York, 1983</p>	
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS), Seminar (1 SWS)	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden Kenntnisse aus den Modulen „Allgemeine, Anorganische und organische Chemie“ und „Grundlagen der physikalischen Chemie“	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie sowie für alle Studiengänge und Vertiefungsrichtungen, die Kenntnisse in der pyrometallurgischen Metallerzeugung benötigen.	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich, beginnend im Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	7	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h und setzt sich zusammen aus 75 h Präsenzzeit und 135 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Literaturstudium und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	GREAKT .BA.Nr. 603	Stand: 11.08.2009	Start: WS 2009/10
<b>Modulname</b>	Grundlagen der Reaktionstechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Kuchling <b>Vorname</b> Thomas <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Kuchling <b>Vorname</b> Thomas <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten für die Auslegung und den Betrieb von Chemiereaktoren sowie für die Modellierung chemischer Reaktionen und Reaktoren.		
<b>Inhalte</b>	Definitionen, Geschwindigkeitsgesetze für einfache und komplexe Reaktionen, Verweilzeitverhalten und Berechnung idealer und nicht-idealer Reaktoren mit Berücksichtigung von Rückvermischung, Toträumen, Kurzschlussströmen, Ansätze zur Berechnung von heterogenen Reaktoren.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	E. Fitzer, W. Fritz: Technische Chemie, Springer-Verlag 1989 M. Baerns, H. Hoffmann, A. Renken: Chemische Reaktionstechnik, VCH Verlag, 1999; J. Hagen: Chemische Reaktionstechnik, VCH Verlag 1993		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlagenkenntnisse in den Fächern Chemie, Physik, Mathematik.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Umwelt-Engineering, Engineering & Computing, Wirtschaftsingenieurwesen; Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote entspricht der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	GTVT1 .BA.Nr. 602	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/10
<b>Modulname</b>	Grundlagen der Thermischen Verfahrenstechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Seyfarth <b>Vorname</b> Reinhard <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Seyfarth <b>Vorname</b> Reinhard <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Thermische Verfahrenstechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Vermittlung der Arbeitsmethode Bilanzen (Masse, Komponenten und Energie) und Gleichgewicht zu koppeln, um Triebkraftprozesse zu berechnen. Demonstration der Methode an ausgewählten Beispielen. Hinweise auf praktische Probleme bei Apparaten und deren Betrieb mit Beispielcharakter.		
<b>Inhalte</b>	Analogie von Wärme- und Stofftransport; Stoffübergang, Diffusion, Triebkraft, Stoffdurchgang; Phasengleichgewichte, RAOULTsches Gesetz, HENRYsches Gesetz, reales Verhalten von Zwei- und Mehrstoffsystemen; Mollier-h,x-Diagramm; Apparate der Stoff- und Wärmeübertragung, Verdampfer und Kondensatoren, Kolonnenapparate; Grundlegende Stoffübertragungsprozesse Absorption/Desorption isotherm, nicht isotherm, Chemosorption.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Weiß, Militzer, Gramlich: Thermische Verfahrenstechnik. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie; Leipzig und Stuttgart; 1993		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden die im Modul „Elemente der Verfahrenstechnik“ vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Umwelt-Engineering, Technologiemanagement, Engineering & Computing, Wirtschaftsingenieurwesen; Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik, Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Modul-Code</b>	GWT1ERZ .BA. Nr. 218	07.07.09
<b>Modulname</b>	Grundlagen der Werkstofftechnologie I (Erzeugung)	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Stelter <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Bietet dem Studenten einen werkstofftechnologischen Überblick und befähigt zum Verständnis der weiterführenden werkstofftechnologischen Lehrveranstaltungen im Studiengang WWT.	
<b>Inhalte</b>	Materialkreisläufe, Rohstoffe und Energie-Ressourcen, Lebensdauer und Recycling, Einteilung und Einsatz der Werkstoffe (Metalle, Keramiken, Gläser, Kunststoffe, Verbundwerkstoffe), Werkstofftechnologische Grundlagen in den Bereichen Polymerwerkstoffe, keramische Werkstoffe, metallische Werkstoffe, Werkstoffeigenschaften, Anwendungen, Grundlegende Elementarprozesse (Prozesse, Teilprozesse, Prozessmodule) für die Erzeugung von Werkstoffen; physikalische, thermische und chemische Grundprozesse, wie Stoff- und Wärmetransport, Reduktions- und Oxidationsprozesse; Gießtechnik und Erstarrung in der Werkstofftechnologie, Elektrolyse, Energieeinsatz in den Prozessen, industrieller Umweltschutz, Beispiele für Prozessketten in der Werkstofftechnologie,	
<b>Typische Fachliteratur</b>	P. Grassman: Physikalische Grundlagen der Verfahrenstechnik Ullmann´s Enzyklopädie der industriellen Chemie Burghardt, Neuhof: Stahlerzeugung, Dt. Verlag f. Grundstoffindustrie F. Habashi: Handbook of Extractive Metallurgy, Wiley VCH H. Schubert: Aufbereitung fester mineralischer Rohstoffe, 4. Auflage, Verlag für Grundstoffindustrie, 1989 F. Pawlek: Metallhüttenkunde, Walter de Gruyter, Berlin, New York, 1983	
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Seminar (1 SWS), Praktikum (1 SWS)	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden Kenntnisse aus den Modulen „Allgemeine, Anorganische und organische Chemie“ und „Grundlagen der physikalischen Chemie für Werkstoffwissenschaften“ sowie „Grundlagen der Werkstoffwissenschaft“ Teil I und II und Grundkenntnisse in Differentialgleichungen	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Alle werkstoffwissenschaftlich / werkstofftechnologisch orientierten Studiengänge und Studienrichtungen	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten nach Abschluss des Moduls. PVL ist erfolgreich abgeschlossenes Praktikum.	
<b>Leistungspunkte</b>	6	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem Ergebnis der Klausur.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 75 h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Prüfungsvorbereitung sowie Vor- und Nachbereitung des Praktikums.	

<b>Modul-Code</b>	GWT2VER.BA.Nr. 984	26.08.2009
<b>Modulname</b>	Grundlagen der Werkstofftechnologie II (Verarbeitung)	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name:</b> Kawalla <b>Vorname:</b> Rudolf <b>Titel:</b> Prof. Dr.-Ing. Eigenfeld Klaus Prof. Dr.-Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen eine fundierte Einführung in das Fachgebiet der Werkstofftechnologie und der Verarbeitung durch Ur- und Umformen erhalten. Es werden Kenntnisse und Zusammenhänge vermittelt, die grundlegend für das weitere Fachstudium sind. Seminar + Praktikum	
<b>Inhalte</b>	Einführung in das Fachgebiet, Einteilung der Fertigungsverfahren, die Gießerei im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umfeld, globale Einordnung, Übersicht der Gießverfahren, Grundlagen der Formtechnik, Sandformverfahren, Dauerformguss, Übersicht über Gusswerkstoffe und ihre Einsatzgebiete. Umformtechnische Kenngrößen, Mechanik der Umformung (Spannungs- und Formänderungszustände, Umformgrad, Umformgeschwindigkeit, Anisotropie, Fließortkurven), Verfestigung, Plastizität, Umformvermögen, Fließspannung, Fließkurven, Werkstofffluss, Gefüge- und Eigenschaftsbeeinflussung durch Warm- und Kaltumformung, Kraft- und Arbeitsbedarf ausgewählter Umformverfahren, Vorstellung von Produktgruppen und den dazugehörigen Werkstoffherstellungsprozessen einschließlich der Weiterverarbeitungsverfahren. Abschließend wird die Notwendigkeit einer Betrachtung der gesamten Prozesskette angesprochen.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Herfurth, Ketscher, Köhler: Gießereitechnik kompakt, Gießerei-Verlag GmbH; Spur, Stöferle: Handbuch der Fertigungstechnik, Bd.1 Urformen, Carl Hanser Verlag München Wien 1981; Hensel, Poluchin: Technologie der Metallformung, DVfG, 1990; Hensel, Spittel: Kraft- und Arbeitsbedarf bildsamer Formgebungs-verfahren, DfVG, 1978; Dahl, Kopp, Pawelski: Umformtechnik, Plastomechanik und Werkstoffkunde, Springer-Verlag, 1993; Schuler GmbH: Handbuch der Umformtechnik, Springer-Verlag, 1996; Grundlagen der bildsamen Formgebung, Lehrbriefsammlung TU BAF	
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung 3 SWS, Übung 1 SWS, Praktikum 1 SWS; 5 Exkursionen	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundlagen in Mathematik, Physik, Chemie, Mechanik	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Werkstoffbezogene Studiengänge (wie z.B. Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengänge Gießereitechnik, Engineering and Computing, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten)	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Sommersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Eine Klausurarbeit mit 180 Minuten Dauer, . PVL: Teilnahme an 5 Exkursionen sowie abgeschlossenes Praktikum.	
<b>Leistungspunkte</b>	6	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 75 h Präsenzzeit, und 105 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Begleitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung sowie die Exkursionen.	

<b>Code/ Daten</b>	GRULAPR .BA.Nr. 960	Stand: 03.06.2009	Start: WS 2009/10
<b>Modulname</b>	Grundlagen des Privatrechts		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Ring <b>Vorname</b> Gerhard <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Ring <b>Vorname</b> Gerhard <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Bürgerliches Recht		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen über die für Betriebswirte relevanten Kenntnisse aus dem Bereich des Allgemeinen Teils des Bürgerlichen Rechts verfügen.		
<b>Inhalte</b>	In der Veranstaltung werden unter anderem das Zustandekommen von Verträgen, die Geschäftsfähigkeit, die Stellvertretung, die Anfechtung und das Recht der Allgemeinen Geschäftsbedingungen behandelt.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Brox, Allgemeiner Teil des BGB; Köhler, BGB Allgemeiner Teil; Rütters/Stadler, Allgemeiner Teil des BGB; Hemmer/ Wüst, Die 76 wichtigsten Fälle für Anfangssemester, BGB AT		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht), Wirtschaftsingenieurwesen, Angewandte Informatik und Network Computing, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler. Grundsätzlich offen für Hörer aller Fakultäten		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note für die Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		



<b>Modul-Code</b>	GUSSKOE.BA.Nr. 302	05.06.2009
<b>Modulname</b>	Gusskörperbildung	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Eigenfeld <b>Vorname</b> Klaus <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen die grundsätzliche Entstehung des Gusskörpers erkennen und überschlägig berechnen können. Gleichzeitig werden technische Realisierungsmöglichkeiten, Standardelemente der Formherstellung und gussgerechte Konstruktionshinweise angesprochen. Darüber hinaus werden grundlegende Kenntnisse der Modellierung komplexer Körper durch Simulationsprogramme vermittelt.	
<b>Inhalte</b>	Einführung in die Thematik, Definition und Einfluss auf die Gussteilqualität, quantitative Analyse der Gusskörperbildung, Formfüllung, das Gießsystem und seine Dimensionierung, Strömungsvorgänge während der Formfüllung, Wärmeübertragung Gusskörper – Form, Abkühlung und Erstarrung, Kristallisation und Erstarrungszeit, Speisesystem, Gefügeausbildung, Abkühlung im festen Zustand, Eigenspannungen, numerische Lösungsverfahren zur quantitativen Beschreibung der Gusskörperbildung, instationäre Wärmeleitprozesse, allgemeine Lösung parabolischer Differenzialgleichungen, das Programm MagmaSoft, Konstruktionsgrundlagen, Gießen als Fertigungsverfahren, Konstruktionsprozess mit Werkstoffen und Verfahren, bionische Gestaltungsprinzipien, Simultaneous Engineering und Rapid Prototyping.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Kurz/Fisher: Fundamentals of Solidification; Spur, Stöferle: Handbuch der Fertigungstechnik, Bd 1 Urformen, MAGMASOFT Handbuch	
<b>Lehrformen</b>	3 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar, 1 SWS Praktikum	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft und der Werkstofftechnologie	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und der Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Gießereitechnik und Wirtschaftsingenieurwesen.	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 45 min., PVL ist die Anerkennung des geforderten Simulationsbeleges sowie der erfolgreiche Abschluss des Praktikums.	
<b>Leistungspunkte</b>	6	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 75 h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung, Anfertigung des Simulationsbeleges, Praktikums- sowie Prüfungsvorbereitung.	

<b>Modul-Code</b>	GUSSWS1 .BA.Nr. 257	26.08.2009
<b>Modulname</b>	Gusswerkstoffe I	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Eigenfeld <b>Vorname</b> Klaus <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikations- ziele/Kompetenzen</b>	Die Studierenden 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.	
<b>Inhalte</b>	Einordnung der Legierungssysteme, Ausscheidungsverhalten, Wechselwirkung mit der Umgebung, Grundlagen der metallurgischen Behandlungsmöglichkeiten, Einfluss der Erstarrungsgeschwindigkeit, Gussfehler, Charakterisierung der wichtigsten Gusswerkstoffe hinsichtlich Gefüge und Eigenschaften	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Liesenberg, Wittekopf: Stahlguss und Gusseisenlegierungen, Dt. Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig, Stuttgart Hasse: Duktiles Gusseisen, Verlag Schiele & Schön, 1996 Altenpohl: Aluminium von innen Aluminium Taschenbuch, Aluminium-Zentrale Düsseldorf	
<b>Lehrformen</b>	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Praktikum	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft, Grundlagen der Werkstofftechnologie	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengänge Gießereitechnik, Bachelorstudiengänge Gießertechnik und Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Es erfolgt eine Klausurarbeit im Umfang von 90 min., erfolgreicher Abschluss des Praktikums als Prüfungsvorleistung (PVL).	
<b>Leistungspunkte</b>	4	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung, die Praktikumvorbereitung sowie die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	HMING1 .BA.Nr. 425	Stand: 27.05.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Höhere Mathematik für Ingenieure 1		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Bernstein <b>Vorname</b> Swanhild <b>Titel</b> PD Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Bernstein <b>Vorname</b> Swanhild <b>Titel</b> PD Dr. <b>Name</b> Semmler <b>Vorname</b> Gunter <b>Titel</b> Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Angewandte Analysis		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen die grundlegenden mathematischen Begriffe der linearen Algebra und analytischen Geometrie sowie von Funktionen einer Veränderlichen beherrschen und diese auf einfache Modelle in den Ingenieurwissenschaften anwenden können. Außerdem sollen sie befähigt werden, Analogien und Grundmuster zu erkennen sowie abstrakt zu denken.		
<b>Inhalte</b>	Komplexe Zahlen, lineare Gleichungssysteme und Matrizen, lineare Algebra und analytische Geometrie, Zahlenfolgen und –reihen, Grenzwerte, Stetigkeit und Differenzierbarkeit von Funktionen einer reellen Veränderlichen und Anwendungen, Funktionenreihen, Taylor- und Potenzreihen, Integralrechnung einer Funktion einer Veränderlichen und Anwendungen, Fourierreihen		
<b>Typische Fachliteratur</b>	G. Bärwolf: Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure, Spektrum akademischer Verlag, 2006 (2. Auflage); T. Arens (und andere), Mathematik, Spektrum akademischer Verlag, 2008; K. Meyberg, P. Vachenaue: Höhere Mathematik I, Springer-Verlag; R. Ansoerge, H. Oberle: Mathematik für Ingenieure Bd. 1, Wiley-VCH Verlag; G. Merziger, T. Wirth: Repititorium der Höheren Mathematik, Binomi-Verlag; L. Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd. 1 u. 2, Vieweg Verlag.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (5 SWS), Übung (3 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe, empfohlen Vorkurs „Höhere Mathematik für Ingenieure“ der TU Bergakademie Freiberg		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Angewandte Informatik, Network Computing, Geoinformatik und Geophysik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Elektronik- und Sensormaterialien, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Gießereitechnik, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau, Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie, Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	9		
<b>Noten</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 270 h (120 h Präsenzzeit, 150 h Selbststudium). Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	HMING2 .BA.Nr. 426	Stand: 27.05.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Höhere Mathematik für Ingenieure 2		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Bernstein <b>Vorname</b> Swanhild <b>Titel</b> PD Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Bernstein <b>Vorname</b> Swanhild <b>Titel</b> PD Dr. <b>Name</b> Semmler <b>Vorname</b> Gunter <b>Titel</b> Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Angewandte Analysis		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen die grundlegenden mathematischen Begriffe für Funktionen mehrerer Veränderlicher sowie von Differentialgleichungen beherrschen und diese auf komplexe Modelle in den Ingenieurwissenschaften anwenden können. Außerdem sollen sie befähigt werden, Analogien und Grundmuster zu erkennen sowie abstrakt zu denken.		
<b>Inhalte</b>	Eigenwertprobleme für Matrizen, Differentiation von Funktionen mehrerer Veränderlicher, Auflösen impliziter Gleichungen, Extremwertbestimmung mit und ohne Nebenbedingungen, Vektoranalysis, Kurvenintegrale, Integration über ebene Bereiche, Oberflächenintegrale, Integration über räumliche Bereiche, gewöhnliche Differentialgleichungen n-ter Ordnung, lineare Systeme von gewöhnlichen Differentialgleichungen 1. Ordnung, partielle Differentialgleichungen und Fouriersche Methode.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	G. Bärwolff: Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure, Spektrum akademischer Verlag, 2006 (2. Auflage), T. Arens (und andere), Mathematik, Spektrum akademischer Verlag, 2008, K. Meyberg, P. Vachenauer: Höhere Mathematik I u. II, Springer-Verlag; R. Ansorge, H. Oberle: Mathematik für Ingenieure Bd. 1 u. 2, Wiley-VCH-Verlag; G. Merziger, T. Wirth: Repetitorium der Höheren Mathematik, Bionomi-Verlag; L. Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd. 2 u. 3, Vieweg Verlag.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden im Modul „Höhere Mathematik für Ingenieure 1“ vermittelte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Angewandte Informatik, Network Computing, Geoinformatik und Geophysik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Elektronik- und Sensormaterialien, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Gießereitechnik, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau, Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie, Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 240 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	7		
<b>Noten</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV und die Prüfungsvorbereitungen.		

<b>Modul-Code</b>	HYDROME .BA.Nr. 264	26.08.09
<b>Modulname</b>	Hydrometallurgie	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Stelter <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>Qualifikations- ziele/Kompetenzen</b>	Ziel ist die Vermittlung von Fachkenntnissen auf dem Gebiet der Gewinnung, der Raffination und dem Recycling von NE-Metallen mit hydrometallurgischen Prozessen und die Beschreibung ausgewählter technologischer Prozesse.	
<b>Inhalte</b>	Allgemeine Grundlagen der Hydrometallurgie, Löslichkeit von Feststoffen und Gasen in Flüssigkeiten, Transportkinetik, Diffusion, Konvektion, Chemische Thermodynamik, Potential-pH-Diagramme, Partialdruck-pH-Diagramme, Chemische Kinetik, Homogene und heterogene Reaktionen, Wasserwirtschaftliche und Umweltschutzforderungen für das Betreiben hydrometallurgischer Anlagen, Laugung, Lösungs- und Aufschlussmittel, Laugungsprozesse, Reaktoren für die Laugung, Fest-Flüssig-Trennung, Fällung und Kristallisation, Trennverfahren (Ionenaustausch, Flüssig-Flüssig-Extraktion, Membranverfahren), Hydrometallurgische Kupfergewinnung aus oxidischen Rohstoffen Hydrometallurgische Zinkgewinnung aus gerösteter Zinkblende, Herstellung von Tonerde nach dem Bayer-Verfahren	
<b>Typische Fachliteratur</b>	F. Habashi: Textbook of Hydrometallurgy , Quebec 1999 F. Pawlek: Metallhüttenkunde, de Gruyter Verlag, Berlin 1983	
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Seminar (1 SWS)	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden Kenntnisse aus den Modulen „Allgemeine, Anorganische und organische Chemie“ und „Grundlagen der physikalischen Chemie“	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie sowie für alle Studiengänge und Vertiefungsrichtungen, die Kenntnisse in Metallchemie und Hydrometallurgie benötigen.	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich, beginnend zum Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Mündliche Prüfungsleistung im Umfang von 30 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	5	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/ Daten</b>	INVUFIN .BA.Nr. 054	Stand: 03.06.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Investition und Finanzierung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Horsch <b>Vorname</b> Andreas <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Horsch <b>Vorname</b> Andreas <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Investition und Finanzierung		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studenten sollen die wichtigsten Verfahren der Investitionsrechnung unter Sicherheit erlernen. Ferner sollen sie die Charakteristika der grundlegenden Finanzierungsvarianten kennen und ihre Einsatzmöglichkeiten und –grenzen bewerten können.		
<b>Inhalte</b>	Ausgehend vom finanzwirtschaftlichen Gleichgewicht der Unternehmung behandelt die Veranstaltung zunächst die wichtigsten Verfahren der statischen und vor allem dynamischen Investitionsrechnung. Im Anschluss werden die wichtigsten Varianten der Unternehmensfinanzierung systematisiert und in ihren Grundzügen dargestellt. Zentrale Inhalte: Finanzwirtschaftliches Gleichgewicht, Kapitalwert, Interner Zinsfuß, Erweiterungen investitionstheoretischer Basiskalküle, Finanzierungsarten, Beteiligungsfinanzierung, Kreditfinanzierung, Zwischenformen der Finanzierung		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Blohm/Lüder/Schäfer: Investition, 9. Aufl., München (Vahlen) 2006, akt. Aufl. Kruschwitz: Finanzmathematik, 4. Aufl., München (Vahlen) 2006, akt. Aufl. Rehkugler: Grundzüge der Finanzwirtschaft, München/Wien (Oldenbourg) 2007, akt. Aufl. Zantow: Finanzwirtschaft der Unternehmung, 2. Aufl., München et al. (Pearson) 2007, akt. Aufl.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS); Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Bereitschaft für die Auseinandersetzung mit finanzwirtschaftlichen Zusammenhängen (Cashflow-Rechnung); Grundlagen der Finanzmathematik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftswissenschaftliche Bachelorstudiengänge, insbes. Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht) und Wirtschaftsingenieurwesen, ingenieurwissenschaftliche Studiengänge sowie der Bachelorstudiengang Wirtschaftsmathematik, Diplomstudiengang Angewandte Mathematik, Masterstudiengänge Angewandte Informatik und Network Computing, Aufbaustudiengänge Wirtschaftswissenschaften und Umweltverfahrenstechnik Grundlegend für weiterführende wirtschaftswissenschaftliche Veranstaltungen sowie Veranstaltungen mit Bezug zu Fragen der Wirtschaftlichkeitsrechnung.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbe-		

	reitung der Vorlesung, die Vorbereitung der Übung sowie generelle Literaturarbeit.
--	--

<b>Code/ Daten</b>	IFT .BA.Nr. 975	Stand: 03.06.2009	Stand: 03.06.2009
<b>Modulname</b>	Investitions- und Finanzierungstheorie		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Horsch <b>Vorname</b> Andreas <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Horsch <b>Vorname</b> Andreas <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Investition und Finanzierung		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Erweiterung der im Grundstudium erworbenen theoretischen Kompetenzen: Die Studenten sollen die Grundzüge der neoklassischen Investitions- und Finanzierungstheorie (unter Unsicherheit) sowie institutionalistische Modifikationen erlernen.		
<b>Inhalte</b>	Ausgehend vom Problem der Marktwertmaximierung wird zunächst die Fisher-Separation als Grundform der finanzwirtschaftlichen Irrelevanztheoreme behandelt. Eine ausführliche Auseinandersetzung mit der Wahl optimaler Investitionsprogramme unter Unsicherheit (Portfolio Selection) und ihre Erweiterung zum CAPM schließen sich an. Auf dieser Basis können sowohl die Irrelevanztheoreme der Finanzierung vertieft als auch Fragen der Portfolio-Management-Praxis behandelt werden. Den Abschluss bildet die institutionenökonomisch basierte Infragestellung der neoklassischen Konzepte.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Copeland/Weston/Shastri: Finanzierungstheorie und Unternehmenspolitik, 4. Aufl., München et al. (Pearson) 2008, akt. Aufl. Franke/Hax: Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, 5. Aufl., Berlin et al. (Springer) 2004, akt. Aufl. Schmidt/Terberger: Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie, 4. Aufl., Wiesbaden (Gabler) 1997/2003, akt. Aufl.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS); Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Erfolgreicher Abschluss des Moduls Investition und Finanzierung.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Wirtschaftswissenschaftliche Bachelorstudiengänge, insbes. Bachelor Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht) und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler, ingenieurwissenschaftliche Studiengänge, Bachelor Wirtschaftsmathematik.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Vorlesung, die Vorbereitung der Übung sowie generelle Literaturarbeit.		



<b>Code/Daten</b>	KOLEI .BA.Nr. 018	Stand: 28.05.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Kosten- und Leistungsrechnung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Rogler <b>Vorname</b> Silvia <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Rogler <b>Vorname</b> Silvia <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Rechnungswesen und Controlling		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen erstens in der Lage sein, verschiedene Kostenarten zu erfassen, eine innerbetriebliche Leistungsverrechnung durchzuführen und eine Produkt- sowie Betriebsergebnisrechnung aufzustellen, und zweitens, die Methoden kritisch zu beurteilen.		
<b>Inhalte</b>	Vermittlung grundlegender Kenntnisse der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung (einschließlich Betriebsergebnisrechnung).		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Weber/Rogler, Betriebswirtschaftliches Rechnungswesen, Bd. 2, 4. Aufl., München 2006; Götze, Kostenrechnung und Kostenmanagement, 4. Aufl., Berlin 2007.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Finanzbuchführung erforderlich		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht), Wirtschaftsingenieurwesen, Network Computing und Wirtschaftsmathematik, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.		
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Alle 2 Semester im Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Erfolgreiches Bestehen einer Klausurarbeit von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	180 h, davon 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausur.		

<b>Modul-Code</b>	LIWIWGI.BA.Nr.	05.06.2009
<b>Modulname</b>	Literaturarbeit (WIW – Gießereitechnik)	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Eigenfeld Tilch	<b>Vorname</b> Klaus Werner <b>Titel</b> Prof.-Dr.-Ing. Prof. Dr.-Ing.habil
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Erwerb von Fähigkeiten zur systematischen Auswertung von Fachliteratur und schriftlichen Darstellung in Form einer Literaturrecherche.	
<b>Inhalte</b>	Nutzung von Datenbanken zur Literatur- und Patentrecherche, Auswahl wesentlicher Literaturstellen anhand von Kurzreferaten, Auswertung von Fach- und Patentliteratur, systematische Darstellung der Inhalte in Form einer schriftlichen Arbeit.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Literaturrecherche	
<b>Lehrformen</b>	Konsultationen mit dem Betreuer in seminaristischer Form	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Gießereitechnik.	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Ständig	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Positive Begutachtung der schriftlichen Ausarbeitung.	
<b>Leistungspunkte</b>	3	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich der Bewertung der schriftlichen Arbeit	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die schriftliche Abfassung der Arbeit.	

<b>Code/ Daten</b>	MAKROOE .BA.Nr. 348	Stand: 18.08.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Makroökonomik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Schönfelder <b>Vorname</b> Bruno <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Schönfelder <b>Vorname</b> Bruno <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für allgemeine Volkswirtschaftslehre		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen einen Einblick in die makroökonomische Theorie erhalten.		
<b>Inhalte</b>	Konjunktur und Wachstum, Fiskalpolitik, Arbeitsmarkt, Zins und Kredit, Geldpolitik, Inflation, Staatsschuld.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Barro R.: Macroeconomics – A modern approach. Mason, 2008		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse der mikroökonomischen Theorie.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht), Wirtschaftsingenieurwesen, Angewandte Informatik, Network Computing und Wirtschaftsmathematik. Diplomstudiengang Angewandte Mathematik, Masterstudiengänge Angewandte Informatik und Network Computing, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Prüfungsvorleistung: ein schriftliches Testat (15 Minuten).		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/ Daten</b>	MAGRULA .BA.Nr. 958	Stand: 02.06.2009	Start: ab WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Marketingmanagement – Grundlagen		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Enke <b>Vorname</b> Margit <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Enke <b>Vorname</b> Margit <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Marketing und Internationalen Handel		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Student lernt Marketing als marktorientierte Unternehmensführung kennen und gewinnt einen Überblick über grundlegende Ziele, Funktionen und Instrumente des Marketing sowie deren Wechselbeziehungen.		
<b>Inhalte</b>	Marketing als marktorientierte Unternehmensführung, Marktentscheidungen und Marktkonzeption, Marktanalyse und –segmentierung, Marketingpolitik.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Homburg, Chr./Krohmer, H.: Grundlagen des Marketingmanagement. Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung. Wiesbaden, 2006.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS).		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht), Wirtschaftsingenieurwesen, Technologiemanagement und Angewandte Informatik, Masterstudiengang Network Computing, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/ Daten</b>	MARINS .BA.Nr. 973	Stand: 02.06.2009	Start: ab WS 2010/11
<b>Modulname</b>	Marketingmanagement – Instrumente		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Enke <b>Vorname</b> Margit <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Enke <b>Vorname</b> Margit <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Marketing und Internationalen Handel		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Student erhält einen vertiefenden Einblick in die Anwendung von Marketinginstrumenten und ihre Wechselbeziehungen sowie in mix-übergreifende Instrumente des Customer Relationship Managements bzw. der Führung von Marken.		
<b>Inhalte</b>	Grundlagen und Begriff des Marketingmanagement, Analyse und Zielbestimmung, Formulierung, Auswahl und Bewertung von Marketingstrategien, Implementierung und Marketingcontrolling, Strategien des Customer Relationship Management, der Markenführung und Kommunikation		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Homburg, Chr./Krohmer, H.: Grundlagen des Marketingmanagement. Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung. Wiesbaden, 2006.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS).		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Es wird empfohlen, das Modul Marketingmanagement – Grundlagen zu belegen.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht), Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	MAE .BA.Nr. 022	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Maschinen- und Apparateelemente		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Kröger <b>Vorname</b> Matthias <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Kröger <b>Vorname</b> Matthias <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl Maschinenelemente		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen zur Analyse und Synthese einfacher Konstruktionen unter Anwendung der Grundlagen der Technischen Mechanik und Werkstofftechnik befähigt sein.		
<b>Inhalte</b>	Behandlung der Grundlagen des Festigkeitsnachweises sowie des Aufbaus und der Wirkungsweise elementarer Maschinen- und Apparateelemente: Methodik der Festigkeitsberechnung, Arten und zeitlicher Verlauf der Nennspannungen, Werkstofffestigkeit, Stoff-, form- und kraftschlüssige Verbindungen, Gewinde und Spindeln, Kupplungen und Bremsenführungen, Dichtungen, Wälzlager und Wälzführungen, Zahn- und Hüllgetriebe, Federn, Behälter und Armaturen.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Köhler/Rögnitz: Maschinenteile 1 und 2, Decker: Maschinenelemente, Steinhilper/Sauer: Konstruktionselemente des Maschinenbaus 1 und 2		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse der Festigkeitslehre		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Gießereitechnik, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau, Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Masterstudiengang Angewandte Informatik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten. Zulassungsvoraussetzung für die Klausurarbeit ist die Anerkennung der geforderten Konstruktionsbelege (PVL).		
<b>Leistungspunkte</b>	5		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Bearbeitung der Konstruktionsbelege und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	MEFG .BA.Nr. 570	Stand: 29.07.2011	Start: SS 2012
<b>Modulname</b>	Mechanische Eigenschaften der Festgesteine (engl. Mechanical Properties of Rocks)		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Konietzky <b>Vorname</b> Heinz <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Konietzky <b>Vorname</b> Heinz <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. <b>Name</b> Frühwirt <b>Vorname</b> Thomas <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Geotechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Kennenlernen der wichtigsten mechanischen und thermo-hydro-mechanischen Eigenschaften der Festgesteine sowie deren Ermittlung im felsmechanischen Labor.		
<b>Inhalte</b>	Elastische Konstanten und rheologische Eigenschaften der Gesteine (Modelle und Versuchseinrichtungen); einaxiale Festigkeiten der Gesteine (Druckfestigkeit, Zugfestigkeit, Scherfestigkeit); triaxiale Gesteinsfestigkeiten; andere Gesteinseigenschaften (Dichte, Wassergehalt, Quellen, Härte, Abrasivität), hydro-thermo-mechanisch gekoppelte Versuche, zerstörungsfreie Prüftechnik Verformungsverhalten von Gesteinen, Inhalte der aktuellen Prüfvorschriften und Normen, selbstständige Durchführung und Auswertung von Standard-laborversuchen		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Handbook on Mechanical Properties of Rocks, Lama, Vutukuri; 4 Bände; Verlag: Trans Tech Publications; International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences; Zeitschrift „Bautechnik“ (Prüfungsempfehlungen werden dort veröffentlicht) Regeln zur Durchführung gesteinsmechanischer Versuche: DIN, Euronormen, Prüfvorschriften (z. B. zur Herstellung von Straßenbaumaterialien), Prüfeempfehlungen der International Society of Rock Mechanics, Empfehlungen des AK 3.3 „Versuchstechnik Fels“ der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Praktikum (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe sowie Grundkenntnisse der Mechanik und Festigkeitslehre		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau sowie Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie; Masterstudiengänge Geowissenschaften und Geophysik; Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Prüfungsvorleistungen sind Laborprotokolle.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen und Übungen sowie die Anfertigung der Versuchsprotokolle.		

<b>Code/Daten</b>	MECLOCK.BA.Nr. 568	Stand: 29.07.2011	Start: 09/2011
<b>Modulname</b>	Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Klapperich <b>Vorname</b> Herbert <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Klapperich <b>Vorname</b> Herbert <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Geotechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Studierende erlangen grundlegendes Fachwissen des geotechnischen Ingenieurwesens auf dem Gebiet der mechanischen Eigenschaften der Lockergesteine.		
<b>Inhalte</b>	Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine: Entstehung und Arten von Lockergesteinen, vom Zustand abhängige und unabhängige Eigenschaften, Kornverteilung, Konsistenzgrenzen, Klassifikation von Lockergesteinen, dynamischer Verdichtungsversuch, Kornaufbau, totale, wirksame und neutrale Spannungen, Deformationskennwerte der linear isotropen Elastizitätstheorie, Zusammendrückbarkeits- und Zeiteffekte im Oedometerversuch, Steifemodul, wirksame und scheinbare Scherfestigkeit, vereinfachter Triaxialversuch, Biaxial-versuch, echter Triaxialversuch, Bestimmung der Deformationseigenschaften und der Scherfestigkeit im Triaxialversuch, Bestimmung der Scherfestigkeit im Rahmenschergerät, hydraulische Eigenschaften der Lockergesteine.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Förster, W.: Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine, Teubner Verlag, 1996; Grundbau Taschenbuch, Teil I-III, Ernst-Sohn-Verlag, 2000; Einschlägige DIN-Normung		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau sowie Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie; Masterstudiengang Geowissenschaften; Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (Dauer 90 Minuten). Prüfungsvorleistungen sind Laborprotokolle.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich aus 45 h Präsenzzeit sowie 45 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitungen.		



<b>Code/Daten</b>	MSTECH .BA.Nr. 447	Stand: 5/2011	Start: WS11/12
<b>Modulname</b>	Messtechnik (Measurements)		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Wollmann <b>Vorname</b> Günther <b>Titel</b> Dr.-Ing. <b>Name</b> Chaves Salamanca <b>Vorname</b> Humberto <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Wollmann <b>Vorname</b> Günther <b>Titel</b> Dr.-Ing. <b>Name</b> Chaves Salamanca <b>Vorname</b> Humberto <b>Titel</b> Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Elektrotechnik und Institut für Mechanik und Fluidmechanik		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Inhalte Qualifikationsziele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Teil Elektrische Messtechnik (Dr. Wollmann)</i></li> <li>• Grundlagen zur Gewinnung von Messgrößen aus einem technischen Prozess;</li> <li>• Aufbereitung der Signale für moderne Informationsverarbeitungssysteme;</li> <li>• Aufbau von Messsystemen sowie deren statische und dynamische Übertragungseigenschaften;</li> <li>• statische und dynamische Fehler; Fehlerbehandlung;</li> <li>• elektrische Messwertaufnehmer; aktive und passive Wandler;</li> <li>• Messschaltungen zur Umformung in elektrische Signale;</li> <li>• Anwendung der Wandler zur Temperatur-, Kraft-, Weg- und Schwingungsmessung.</li> <li>• <i>Teil Strömungsmesstechnik (Dr. Chaves)</i></li> <li>• Messung Geschwindigkeit, Druck, Durchfluss (in Flüssigkeiten und Gasen), Strömungsgeschwindigkeit, optische Verfahren und Bildverarbeitung</li> </ul>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	H.-R. Tränkler, E. Obermeier: Sensortechnik - Handbuch für Praxis und-Wissenschaft, Springer Verlag Berlin; Profos/Pfeifer: Grundlagen der Messtechnik, Oldenbourg Verlag München; E. Schrüfer: Elektrische Messtechnik - Messung elektrischer und nicht elektrischer Größen, Carl Hanser Verlag München Wien Vorlesungs-/Praktikumsskripte		
<b>Lehrformen</b>	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Praktikum		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden die in den Modulen „Grundlagen der Elektrotechnik“ bzw. „Einführung in die Elektrotechnik“ und Strömungsmechanik I vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Angewandte Informatik, Network Computing, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Network Computing, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Angewandte Mathematik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus zwei Klausurarbeiten im Umfang von je 90 Minuten. Prüfungsvorleistung ist die positive Bewertung aller Praktikaversuche.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittelwert beider Klausuren.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h, davon 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium.		

<b>Modul-Code</b>	METPRA1 .BA.Nr. 284	30.09.09
<b>Modulname</b>	Metallurgisches Praktikum (Stahltechnologie) I	
<b>Verantwortlich</b>	N. N.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.	
<b>Inhalte</b>	Erlangung praktischer Fähigkeiten auf den Gebieten: REM-Untersuchungen; Messdatenerfassung; Gasanwendung/Gasmengenmessung; Stahlsortierung; Aufstellen von ZTU-Schaubildern; Auswertung von Versuchsergebnissen, Optische Temperaturmessung; Thermoelektrische Temperaturmessung; Härbarkeit; Erzreduktion; Einsatzberechnungen Hochofen.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Praktikumsanleitungen des Instituts	
<b>Lehrformen</b>	3 SWS Praktikum	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie, Elektrotechnik/Messtechnik	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Teilnahme an allen Praktikumsversuchen, Versuchsprotokolle und positiv bewertete Versuchs-Testate.	
<b>Leistungspunkte</b>	3	
<b>Note</b>	Mit dem Testat wird keine Note vergeben.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und Klausurvorbereitung.	

<b>Modul-Code</b>	MPRAWIW .BA.Nr. 727	26.08.09
<b>Modulname</b>	Metallurgisches Praktikum (WiW)	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Bombach <b>Vorname</b> Hartmut <b>Titel</b> Dr.-Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Erwerb experimenteller Fähigkeiten auf dem gesamten Gebiet der NE-Metallurgie, Verknüpfung theoretischer Kenntnisse mit Ergebnissen experimenteller Untersuchungen, Kritische Auswertung und Darstellung von Versuchsdaten, Durchführung als Gruppenpraktikum mit jeweils ca. 3 Teilnehmern – Erwerb von Teamfähigkeit in Gruppenarbeit	
<b>Inhalte</b>	Im Rahmen des Praktikums sind u.a. folgende Versuche durchzuführen: Messtechnik, Schmelzen, Thermische Raffination, Abtrennung von Cu aus schwefelsauren Elektrolyten durch Flüssig-Flüssig-Extraktion, Einsatz von Membranverfahren in der Hydrometallurgie, Laugung und Fest-Flüssig-Trennung, Gewinnungs- und Raffinationselektrolyse, Elektrolytisches Verzinnen von Stahlblech	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Praktikumsanleitungen des Institutes und darin enthaltene Literaturhinweise	
<b>Lehrformen</b>	Praktika mit Einführungsgesprächen und Testat (6 SWS)	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Nichteisenmetallurgie.	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sowie andere NE-metallurgisch ausgerichtete Studiengänge und Vertiefungsrichtungen.	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich, beginnend zum Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Teilnahme an allen Praktikumsversuchen, Versuchsprotokolle und Testate	
<b>Leistungspunkte</b>	7	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittelwert der Noten aller Versuche. Die Note der einzelnen Versuche ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel aus: experimenteller Durchführung, Testat und Versuchsprotokoll.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die theoretische Vorbereitung auf die Praktika, die Auswertung der Versuchsdaten und Abfassung der Protokolle.	

<b>Code/ Daten</b>	MIKROTH .BA.Nr. 347	Stand: 12.10.2010	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Mikroökonomische Theorie		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Brezinski <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Brezinski <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Internationale Wirtschaftsbeziehungen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Teilnehmer sollen in der Lage sein, das Verhalten individueller Wirtschaftssubjekte (einzelwirtschaftliche Entscheidungen) zu analysieren und zu erklären. Die Koordination und Interaktion von Handlungen von Individuen im Wirtschaftsprozess stehen im Vordergrund.		
<b>Inhalte</b>	Gliederung der Veranstaltung: 1 Einführung in Grundfragen und Methodik der Mikroökonomie 2 Der Koordinationsmechanismus Markt 3 Konsumnachfrage in neoklassischer und moderner Sichtweise 4 Neoklassische Produktions- und Kostentheorie 5 Alternativer Ansätze zur Analyse gesellschaftlicher Systeme 6 Schlussfolgerungen: Marktversagen und Wirtschaftspolitik		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Frank, R., B. Bernanke (2008): Microeconomics, 3. Aufl. Mcgraw Hill. Hardes, H.-D., A. Uhly (2007): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 9. Aufl., München (Oldenbourg). Krugman, P., R. Wells u.a. (2010): Volkswirtschaftslehre, Stuttgart (Schaeffer-Pöschel). Weise, P., W. Brandes, T. Eger, M. Kraft (2004): Neue Mikroökonomie, 5. Aufl., Heidelberg (Physica).		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung 2 SWS, Übung 2 SWS		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in Mathematik (Abiturniveau).		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht), Wirtschaftsmathematik und Wirtschaftsingenieurwesen. Diplomstudiengang Angewandte Mathematik. Aufbaustudiengang für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Der Kurs wird einmal jährlich angeboten. Kursbeginn ist jeweils zum Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit über 120 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Note ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	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.		

<b>Modul-Code</b>	NIEISEN .BA.Nr. 228	08.06.2009
<b>Modulname</b>	Nichteisenmetalle	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Seifert <b>Vorname</b> Hans Jürgen <b>Titel</b> Prof. Dr.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Das Modul vermittelt Grundlagen und Zusammenhänge von Herstellung, Eigenschaften und technischen Einsatzgebieten der Nichteisenmetalle und deren Legierungen.	
<b>Inhalte</b>	Phasendiagramme und deren Relevanz für heterogene Gefügereaktionen beim Gießen, Wärmebehandeln und Verformen. Kristallstrukturen und Eigenschaften der festen Lösungen und intermetallischen Phasen. Schwerpunkte: Eigenschaften und technische Einsatzgebiete von Aluminium-, Magnesium-, Kupfer- und Zink-basierten Werkstoffen. Einsatz von Computer-Datenbanken für die Abrufung der Eigenschaften und das Werkstoff-Design von Nichteisenmetallen. Herstellung, Übersicht über die aktuelle Rohstoffverfügbarkeit, die Weltproduktion und die wichtigsten Recyclingverfahren.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	G.Petzow, G. Effenberg: Handbuchserie „Ternary Alloys“, Verlag VCH; MSIT-Workplace, Phase Diagrams Online, Stuttgart 2006; Pawlek: Metallhüttenkunde, de Gruyter Verlag, Berlin New York 1983. The Metals Red Book, Nonferrous Metals, CASTI Publishing Inc., Edmonton, 1998.	
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Dem Vordiplom im Studiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie entsprechende Kenntnisse	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengänge Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	3	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	NMETWST.BA.Nr. 931	Stand: 10.08.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Nichtmetallische Werkstoffe (Einführung Anorganisch-Nichtmetallische Werkstoffe, Polymerwerkstoffe, Verbundwerkstoffe)		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Aneziris <b>Vorname</b> C.G. <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Aneziris <b>Vorname</b> C.G. <b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Name</b> Stoll <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Name</b> Naether <b>Vorname</b> Gisela <b>Titel</b> Dr.-Ing. <b>Name</b> Ballaschk <b>Vorname</b> Uta <b>Titel</b> Dipl.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik Institut für Werkstofftechnik Forschungsinstitut für Leder- und Kunststoffbahnen Freiberg		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Im Vordergrund stehen die Grundlagen von keramischen, Polymer- und Verbundwerkstoffen und -Erzeugnissen.		
<b>Inhalte</b>	<b>Anorganisch-nichtmetallische Werkstoffe:</b> Grundbegriffe, Bindungsarten, Gitterstrukturen, Gefüge, Dichte, Mech. Festigkeit bei RT u. HT, Korrelation m. Bindungsarten, Wärmetransport, therm. Dehnung, Thermoschockverhalten, Sinterung, Silikatkeramik (Bsp. Porzellan), Feuerfestkeramik (Bsp. MgO-C), Ingenieurkeramik (Bsp. Aluminiumoxid/ Zirkoniumdioxid u. Bsp. Siliziumkarbid), Funktionskeramik (Bsp. Bariumtitanat), Gießformgebung, bildsame u. Pressformgebung, Glas, Ü1: Theor. Dichte, Ü2: Bildungs- u. Zersetzungsenthalpie, Industribsp./Exk. <b>Polymerwerkstoffe:</b> Werkstoffe: Eigenschaftscharakterisierung, Einteilung, Kennzeichnung, Syntheseverfahren, Struktur, Bindungsarten, Aufbauprinzip u. Infrastruktur v. Makromolekülen, Übermolekulare Struktur, Technologie: Grundlagen, Aufbereiten, Vorbereitende Prozesse, Urformen/ Beschichten, Füge- u. Trennverfahren, Nachbehandeln/ Veredeln, Umformen/Werkzeug- u. Formenbau, Erzeugnisse u. ihre Eigenschaften <b>Verbundwerkstoffe:</b> Einführung, Ober- u. Grenzflächen, Aufbauprinzipien u. Struktur-Eigenschafts-Korrelationen v. Verbundwst., Faser- u. partikelverstärkte Verbundwst., Herstellung v. Verstärkungsfasern, Komposite m. keramischer, metallischer u. polymerer Matrix, Bruch-mech. Aspekte, Zuverlässigkeits-betrachtungen m. Rechenübung, Werkstoffauswahl/ Anwendung		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Kingery et al.: Introduction to Ceramics, Wiley-Interscience, 1976; Salmang/Scholze: Keramik, Springer Verlag, 1982; Reed: Introduction to the Principles of Ceramic Processing, Wiley- Interscience, 1995; Rahaman: Ceramic Processing and Sintering, CRC New York, 2003; Chawla: Composite Materials, Springer Verlag New York, 1998, Elias: Makromoleküle, WILEY-VCH, 1999; Michaeli: Einführung in die Kunststoffverarbeitung, Wien, Hander, 1999		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (6 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Vorkenntnisse Werkstofftechnik/Werkstoffkunde		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengang Elektronik- und Sensormaterialien		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester ANW, 2 SWS, und Polymerwerkstoffe, 2 SWS, und im Sommersemester Verbundwerkstoffe, 2 SWS		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leis-</b>	Die Modulprüfung Nichtmetallische Werkstoffe (Einführung ANW/Polymerwerkstoffe/Verbundwerkstoffe) besteht aus einer Klausur-		

<b>tungspunkten</b>	arbeit im Umfang von 90 Minuten.
<b>Leistungspunkte</b>	8
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 240 h (90 h Präsenzzeit, 150 h Selbststudium). Letzteres umfasst Vor- u. Nachbereitung der Lehrveranstaltung u. Klausurvorbereitung.

<b>Code</b>	PHI .BA.Nr. 055	Stand: 18.08.2009	Start: WS 2009/10
<b>Modulname</b>	Physik für Ingenieure		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Möller <b>Vorname</b> Hans-Joachim <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	N.N. (Lehrstuhlinhaber Angewandte Physik)		
<b>Institut(e)</b>	Institut für angewandte Physik		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen physikalische Grundlagen erlernen, mit dem Ziel, physikalische Vorgänge analytisch zu erfassen und adäquat zu beschreiben.		
<b>Inhalte</b>	Einführung in die Klassische Mechanik, Thermodynamik und Elektrodynamik sowie einfache Betrachtungen zur Atom- und Kernphysik.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Experimentalphysik für Ingenieure		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS), Übung (1 SWS), Praktikum (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse Physik/Mathematik entsprechend gymnasialer Oberstufe		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Network Computing, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Umwelt-Engineering, Technologiemanagement, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Gießertechnik, Industriearchäologie, Wirtschaftsingenieurwesen und Angewandte Informatik; Diplomstudiengänge Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie, Angewandte Mathematik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jährlich zum Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Prüfungsvorleistung ist der erfolgreiche Abschluss des Praktikums.		
<b>Leistungspunkte</b>	8		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 240 h und setzt sich zusammen aus 105 h Präsenzzeit und 135 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Prüfungsvorbereitung.		



<b>Code/Daten</b>	PLSTPRO .BA.Nr. 736	Stand: 23.09.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Planen und Steuern von Produktionsstätten		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Hentschel <b>Vorname</b> Bertram <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Hentschel <b>Vorname</b> Bertram <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. <b>Name</b> Bast <b>Vorname</b> Jürgen <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung Institut für Maschinenbau		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen nach erfolgreicher Teilnahme in der Lage sein sich selbständig in konkrete Problemfelder des Lehrgebietes einzuarbeiten und Lösungen zu entwickeln.		
<b>Inhalte</b>	Die methodisch orientierte Lehrveranstaltung soll auf dem Stoffgebiet zu systematischem Herangehen und dem Erwerb von Grundkenntnissen auf dem betreffenden Gebieten befähigen. Die Grundkenntnisse werden exemplarisch auf konkrete Planungs- und Steuerungsverfahren und Fälle angewendet.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Aggteleky, B.: Fabrikplanung 1-3, Carl Hanser Verlag 1987; Schotten, M., Produktionsplanung und -steuerung, Springer Verlag Berlin 1998		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Fertigen/Fertigungsmesstechnik oder Konstruktion und Fertigen und BWL.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Technologiemanagement, Masterstudiengang Umwelt-Engineering		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten. Prüfungsvorleistung ist die erfolgreiche Teilnahme an der Übung. Modulnote wird bei Vorliegen der PVL erteilt.		
<b>Leistungspunkte</b>	7		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h. Dieser setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 150 h Selbststudium und Bearbeitung eines komplexen Beleges. Letzteres umfasst ebenfalls die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Modul-Code</b>	PRODQUA .BA.Nr. 319	05.06.2009
<b>Modulname</b>	Produktentwicklung und Qualitätssicherung	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Kawalla <b>Vorname</b> Rudolf <b>Titel</b> Prof. Dr.–Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Fähigkeiten, um Produktentwicklungsprojekte in umformtechnischen Betrieben erfolgreich umzusetzen. Erstellen von Qualitätssicherungsvorgaben und -maßnahmen.	
<b>Inhalte</b>	Vermittelt wird die Herangehensweise bei der Definition von Projekten, deren Durchführung und der Einführung von neuen Produkten im Betrieb. Die Analyse der Ergebnisse mit Berücksichtigung der Abbruchkriterien wird anhand von Beispielen demonstriert. Anschließend werden die gültigen QS-Normen vorgestellt und die vorgegebenen Maßnahmen sowie Dokumente besprochen. Für die Produktbeispiele werde diese gemeinsam erarbeitet.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Béranger, G.; The Book of Steel, Lavoisier Publishing Inc. 1996 projektbezogene Themenauswahl aus dem laufenden Schrifttum	
<b>Lehrformen</b>	2 SWS Vorlesung	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft, Grundlagen der Werkstofftechnologie, Umformtechnik I	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils zum Sommersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Erfolgreich bestandenes mündliches Testat mit einer Dauer von 20 Minuten	
<b>Leistungspunkte</b>	3	
<b>Note</b>	unbenotetes Testat	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/ Daten</b>	PRODBES .BA.Nr. 001	Stand: 27.07.2011	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Produktion und Beschaffung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Höck Vorname Michael Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Höck Vorname Michael Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft, Logistik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die grundlegende Terminologie aus den Bereichen Produktion und Beschaffung wird beherrscht, typische Probleme dieses Anwendungsbereichs können identifiziert und gelöst werden.		
<b>Inhalte</b>	<p>Es werden grundlegende Begriffe aus den Bereichen Produktion und Beschaffung eingeführt. Anhand ausgewählter Fragestellungen werden dann typische Probleme und Lösungen in diesem Anwendungsbereich diskutiert.</p> <p>Im Detail befasst sich die Veranstaltung mit folgenden Aspekten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grundtatbestände des industriellen Managements</li> <li>2. Strategische Planung des Produktionsprogramms</li> <li>3. Technologie und Umweltmanagement</li> <li>4. Neuere Management-Konzepte</li> <li>5. Produktionsplanung und -steuerung</li> <li>6. Advanced Planning Systems (APS)</li> </ol>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Günther, H.-O.; Tempelmeier, H.: Produktion und Logistik, Berlin, Springer, 6. Aufl. 2005. Hansmann, K.-W.: Industrielles Management, 8. Aufl., 2006.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der Analysis und der Linearen Algebra der gymnasialen Oberstufe; Empfohlene Vorbereitung: Vorkurs Höhere Mathematik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht), Angewandte Informatik, Network Computing, Wirtschaftsmathematik, Wirtschaftsingenieurwesen, Technologiemanagement; Diplomstudiengang Angewandte Mathematik, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler, Masterstudiengang Photovoltaik und Halbleitertechnik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote entspricht der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung sowie Klausurvorbereitung.		

<b>Code/ Daten</b>	PROD .BA.Nr. 002	Stand: 02.06.2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Produktionsmanagement		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Höck <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Höck <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft, Logistik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Aufbauend auf dem Modul ‚Produktion und Beschaffung‘ wird der Kenntnisstand über das Produktionsmanagement erweitert und vertieft. Im Mittelpunkt steht die Vermittlung von Problemlösungskompetenzen, um die Studierenden in die Lage zu versetzen, die komplexen Fragestellungen des Produktionsmanagements zu analysieren, zu strukturieren sowie Lösungsalternativen zu entwickeln.		
<b>Inhalte</b>	Die Vorlesung beschäftigt sich mit grundlegenden logistischen und produktionswirtschaftlichen Problemstellungen. Im Einzelnen werden folgenden Themengebiete behandelt: Prognose: Regressionsanalyse, Erfahrungskurve, Zeitreihenprognose Standortplanung: Steiner-Weber-Modell, WLP Fertigungstechnologie: Layoutplanung, Gruppenfertigung Prozessdesign: Prozessstruktur und -flussanalyse, Little’s Law Prozessdesign: Warteschlangentheorie Bestandsmanagement: Ein- und Mehrperiodisches Bestellmengenmodell Produktionsplanung: Aggregierte Planung Materialbedarfsplanung: Brutto-Netto-Rechnung Ablaufplanung: JSP, Meta-Heuristiken Projektplanung und -steuerung: RCPSP & Critical Chain Methode Supply Chain Management: Überblick		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Thonemann (2005), Operations Management, München. Tempelmeier, H./Günther, O. (2007), Produktion und Logistik, Berlin.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Network Computing, Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht), Wirtschaftsingenieurwesen, Diplomstudiengang Angewandte Mathematik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler, Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen sowie die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Dates</b>	PROFCOM.BA.Nr.349   Version: 10.02.2012   WS 2010/11
<b>Name</b>	Professional Communication
<b>Responsible</b>	<b>Surname</b> Hinner <b>First Name</b> Michael B. <b>Academic Title</b> Prof. Dr.
<b>Lecturer</b>	<b>Surname</b> Hinner <b>First Name</b> Michael B. <b>Academic Title</b> Prof. Dr.
<b>Institute</b>	Business and Intercultural Communication
<b>Duration</b>	2 Semesters
<b>Competencies</b>	The module seeks to transmit interpersonal, group, organizational, and intercultural communication principles and practices so that these may be applied in a real world context (e.g. the resource industry, engineering, etc.) and help improve the participants' communication skills.
<b>Content</b>	The module consists of the following topics and is structured as follows: The first part is a lecture that introduces the participants to the fundamentals of applied professional communication: Communication theory, communication process, intercultural communication, intrapersonal communication, interpersonal communication, relationships, trust, conflict management, brain storming, decision making processes, group communication, communication networks, organizational communication, formal and informal communication, mass communication. The second part applies the concepts introduced in the lecture. The participants prepare a number of assignments which include application documents, an essay, a written report, and holding a formal presentation. To help the participants carry out their assignments, they are introduced to developing and implementing research strategies, data evaluation, and the documentation of reference sources. Essential aspects of English grammar and stylistics are also covered in the second part. The module is taught in English.
<b>Literature</b>	Scripts for Part One and Part Two will be sold at the beginning of the respective semester. The participants are also expected to have read the following textbooks: Hybels, S., & Weaver, R.L. (2004). <i>Communicating effectively</i> , 7 <sup>th</sup> ed. Boston: McGraw Hill; Bovée, C.L., Thill, J.V., & Schatzman, B.E. (2010). <i>Business communication today</i> , 10 <sup>th</sup> ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
<b>Type of Teaching</b>	Lecture (2 SWS), tutorial (2 SWS)
<b>Prerequisites</b>	Abitur-level English, or equivalent knowledge of English.
<b>Applicability</b>	Open to all students of the university.
<b>Frequency</b>	The module runs for two consecutive semesters starting in the winter semester (lecture) and ending in the subsequent summer semester (tutorial).
<b>Requirements for Credit Points</b>	Written exam, i.e. "Klausurarbeit" (90 minutes), written assignments, and a formal presentation (everything is in English).
<b>Credit Points</b>	6
<b>Grade</b>	The final grade is derived from the written exam, i.e. "Klausurarbeit" (KA, 50%), the written assignments (AP 1, 35%), and the formal presentation (AP 2, 15%). Each of these three tasks (i.e. KA, AP 1, AP 2) must be passed with at least the German grade of 4.0 ("sufficient") or better.
<b>Workload</b>	The total time budgeted for this module is 180 hours of which 60 hours are spent in class and the remaining 120 hours are spent on self-study. Self-study includes preparation and follow-up work for in-class instruction as well as preparation for the written exam, i.e. "Klausurarbeit," the written assignments, and the formal presentation in English.

<b>Code/ Daten</b>	PMBAUBE. 1012	Stand: 10.02.2012	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Projektmanagement im Bauwesen und Betrieb		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Jacob <b>Vorname</b> Dieter <b>Titel</b> Prof. Dr. <b>Name</b> Winter <b>Vorname</b> Christoph <b>Titel</b> Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Baubetriebslehre		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Vermittelt werden grundlegende Kenntnisse über die Funktionen, die Aufbau- und Ablauforganisation und die Phasen des Projektmanagements im Bauwesen. Erläutert werden wesentliche Werkzeuge des Projektmanagements, insbesondere Netzpläne und die einzelnen Phasen des Projektablaufes. Weiter werden die Aufgaben und verschiedenen Realisierungskonstellationen der Projektbeteiligten einschließlich Projektmanager, Bauherr, Generalübernehmer, Generalplaner, Generalunternehmer und Einzelunternehmer sowie der Subunternehmer erklärt.		
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement im Bauwesen und Betrieb</li> </ul>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berner/ Kochendörfer/ Schach: Grundlagen der Baubetriebslehre 2, Wiesbaden, 2008</li> <li>• Kochendörfer, Liebchen, Bau-Projekt-Management, Teubner, Stuttgart, 4. Aufl., 2008</li> <li>• Male et al, the value management benchmark: A good practice framework for clients and practitioners, Thomas Telford, London, 1998</li> <li>• Braun/ Haller/ Oesterle, Facility Management - Erfolg in der Immobilienbewirtschaftung, Springer, Berlin, 4. neubearbeitete Auflage, 2003</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestehen einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.		

<b>Code</b>	PROPROG .BA.Nr. 518	Stand: 29.05.2009	Start: WS 2009/10
<b>Modulname</b>	Prozedurale Programmierung		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Steinbach <b>Vorname</b> Bernd <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Steinbach <b>Vorname</b> Bernd <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Informatik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	<p>Studierende sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verstehen, was Algorithmen sind u. welche Eigenschaften sie haben,</li> <li>- in der Lage sein, praktische Probleme mit wohl strukturierten Algorithmen zu beschreiben,</li> <li>- die Syntax und Semantik einer prozeduralen Programmiersprache beherrschen, um Algorithmen von einem Computer erfolgreich ausführen zu lassen,</li> <li>- Datenstrukturen und algorithmische Konzepte kennen und</li> <li>- über Wissen ausgewählter Standardalgorithmen verfügen.</li> </ul>		
<b>Inhalte</b>	<p>Grundlegende Prinzipien und Eigenschaften von Algorithmen und deren prozedurale Programmierung: Datentypen und Variablen, Zeiger und Felder, Anweisungen, Ausdrücke, Operatoren, Kontrollstrukturen, Blöcke und Funktionen, Strukturen, Typnamen und Namensräume, Speicherklassen, Ein- und Ausgabe, dynamische Speicherzuweisung, Befähigung zur Entwicklung prozeduraler Software mit der ANSI/ISO-C Standardbibliothek. Algorithmen und Datenstrukturen für Sortieren, elementare Graphenalgorithmen und dynamische Programmierung.</p>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<p>Sedgwick: Algorithmen; Kernighan, Ritchie: Programmieren in C; Goll, Bröckl, Dausmann: C als erste Programmiersprache; Isernhagen: Softwaretechnik in C und C++; Gumm, Sommer: Einführung in die Informatik</p>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der Mathematik der gymnasialen Oberstufe.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	<p>Bachelorstudiengänge Geoökologie, Geologie/Mineralogie, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Elektronik- und Sensormaterialien, Gießereitechnik, Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengänge Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie sowie Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie</p>		
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Jedes Wintersemester		
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 60 h Präsenzzeit (Vorlesungen und Übungen) und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die eigenständige Lösung von Übungsaufgaben sowie die Prüfungsvorbereitung.</p>		

<b>Code/Daten</b>	QUALSI .BA.Nr. 589	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/10
<b>Modulname</b>	Qualitätssicherung/Qualitätsmanagement		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Hentschel <b>Vorname</b> Bertram <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Hentschel <b>Vorname</b> Bertram <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Systematisches Herangehen und Erwerb von Grundkenntnissen und Zusammenhängen von Methoden der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements in produzierenden Firmen des Maschinen- und Fahrzeugbaues. Die Studierenden sollen nach erfolgreicher Teilnahme in der Lage sein selbständig QS/QM- Verfahren zu planen, Aufwände und Risiken zu erkennen.		
<b>Inhalte</b>	Methoden der Qualitätssicherung Methoden des Qualitätsmanagements; Zusammenhang von Konstruktion, Fertigung und Management bezogen auf Qualität; Normen		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Linß, G.: Qualitätsmanagement für Ingenieure, Fachbuchverlag 2005 Pfeifer, T.: Qualitätsmanagement, Hanser 2001		
<b>Lehrformen</b>	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse in den Gebieten Fertigen/Fertigungsmesstechnik oder Konstruktion und Fertigen und Mathematik/Statistik		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering und Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengang Umwelt-Engineering		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Prüfungsvorleistung ist die erfolgreiche Übungsteilnahme. Erteilung der Modulnote nach Vorliegen der PVL.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		



<b>Modul-Code</b>	ROHEIS .BA.Nr. 283	26.08.09
<b>Modulname</b>	Roheisen- und Stahltechnologie	
<b>Verantwortlich</b>	N. N.	
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.	
<b>Inhalte</b>	<p>Teil 1: Grundlagen der chemische, physikalische und wärmetechnische Vorgänge in den Aggregaten, Technologie und Anlagentechnik der Roheisenerzeugung sowie alternativer Methoden der Eisenerzeugung aus primären Rohstoffen inklusive der Vor- und Aufbereitung der Einsatzstoffe</p> <p>Teil 2: Grundlagen der Stahlerzeugung, allgemeine Technologien und Anlagentechnik zur Stahlerzeugung aus primären und sekundären Rohstoffen, Frischreaktionen, Entschwefelung; Desoxidation, Gase im Stahl, metallische und nichtmetallische Einsatzstoffe. Frisch-, Feinungs- und Pfannenschlacken, Schlackenbildung, Abgasbehandlung</p>	
<b>Typische Fachliteratur</b>	<p>Wakelin,Fruehan,Cramb: The Making, Shaping and Treating of Steel,Vol 1-3, The AISE Steel Foundation, Pittsburgh, 1999</p> <p>Biswas: Blast furnace Ironmaking, Cootha Publishing House, 1981</p> <p>Burghardt,Neuhof: Stahlerzeugung, Dt. Verlag f. Grundstoffindustrie, 1982</p>	
<b>Lehrformen</b>	7 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in den Grundlagen der Werkstofftechnologie	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 45 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	11	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 330 h und setzt sich zusammen aus 120 h Präsenzzeit und 210 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und Klausurvorbereitung.	

<b>Modul-Code</b>	SCHADEN .BA.Nr. 247	26.08.2009
<b>Modulname</b>	Schadensfallanalyse (Studienarbeit)	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Biermann Krüger	<b>Vorname</b> Horst Lutz <b>Titel</b> Prof.-Dr.-Ing. habil. Prof. Dr.-Ing.
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Erwerb von Fähigkeiten zur systematischen Aufklärung eines technischen Schadensfalls incl. Auswertung von Fachliteratur, schriftlicher Darstellung in Form einer Schadensfallanalyse und mündlicher Präsentation.	
<b>Inhalte</b>	Technische Schadensfälle aus dem Anlagen-, Fahrzeug- und Maschinenbau werden anhand experimenteller Untersuchungen und von Beanspruchungsanalysen aufgeklärt. Jeder Studierende plant die Versuche in den Bereichen Werkstoffprüfung, Korrosion bzw. Mikroskopie und koordiniert die nicht selbst durchführbaren Untersuchungen. Die Ergebnisse müssen schriftlich mit Hinweisen zur Schadensfallvermeidung und zum beanspruchungsgerechten Werkstoffeinsatz dargestellt werden. Vorstellung und Diskussion der Arbeit schließen das Modul ab. Erlernen von Präsentationstechniken gehören zum Modulinhalt.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Themenspezifisch	
<b>Lehrformen</b>	Eigenständige experimentelle Arbeiten, eigenständige Literaturrecherche, Konsultationen mit dem Betreuer	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie.	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Ständig; empfohlen wird Sommersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Positive Begutachtung der schriftlichen Ausarbeitung (AP) und erfolgreicher Abschluss des Kolloquiums mit Verteidigung der Arbeit (MP) im Umfang von max. 60 Minuten	
<b>Leistungspunkte</b>	3	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich der Benotung der schriftlichen Arbeit ( Wichtung 2) und der Note der mündlichen Verteidigung (Wichtung 1). AP und MP müssen jeweils mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 30 h Selbststudium. Letzteres umfasst die schriftliche Abfassung der Arbeit und die Vorbereitung der Verteidigung.	

<b>Code/Daten</b>	SINTSCH .BA.Nr. 734	Stand: 22.09.2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Sinter- und Schmelztechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Aneziris	<b>Vorname</b> Christos G.	<b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.
	<b>Name</b> Hessenkemper	<b>Vorname</b> Heiko	<b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Aneziris <b>Vorname</b> Christos G. <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil. <b>Name</b> Hessenkemper <b>Vorname</b> Heiko <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Der Student vertieft sich in der Sintertechnik von Keramiken und Gläsern inklusiv metallische Werkstoffe aus der pulvermetallurgischen Route. Grundlegende schmelztechnologische Zusammenhänge und Kenntnisse werden vermittelt und sollen angewendet werden.		
<b>Inhalte</b>	<u>Vorlesungsteil Sintertechnik</u> (Aneziris) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hauptphänomene und Sinterstadien</li> <li>2. Festphasensinterung</li> <li>3. Treibende Kräfte</li> <li>4. Zusammenhang zw. Grenzflächenenergie und dem Materialtransport</li> <li>5. Zeit- und Temperaturabhängigkeit</li> <li>6. Auswirkung der Korngröße auf das Sinterverhalten</li> <li>7. Flüssigphasensinterung</li> <li>8. Flüssigphasensinterung ohne reaktive Schmelzphase</li> <li>9. Flüssigphasensinterung mit reaktiver Schmelzphase</li> <li>10. Korn- und Porenwachstum</li> <li>11. Bewegung von Korn und Pore</li> <li>12. Varianten des Sinterbrandes</li> <li>13. Der Reaktionsbrand</li> <li>14. Formgebungsverknüpfte Varianten des keramischen Brandes – Druckunterstützte Sinterung</li> <li>15. Messtechnik und Prüftechnik</li> <li>16. Technologische Einflüsse - Ofenarten</li> <li>17. Beispiele an oxidischen und nicht-oxidischen Werkstoffen</li> <li>18. Sinterung von Nanometer – Werkstoffen, Chancen und Risiken</li> <li>19. Konventionelle und Nicht-konventionelle Sintertechnologien</li> </ol> <u>Vorlesungsteil Schmelztechnik</u> (Hessenkemper) Grundlegende Prozesse des Schmelzens und technische Realisierungen		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Rahaman, M.N.: Ceramic processing and Sintering Salmang, H. und Scholze, H.: Keramik Kingery, W.D.: Introduction to Ceramics Reed, J.: Introduction to the Principles of Ceramic Processing Schaeffer, H.: Allgemeine Technologie des Glases Nölle, G.: Technik der Glasherstellung Trier, W.: Glasschmelzöfen		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung 2 SWS und 2 Exkursionen		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe Physik, Chemie, Grundlagen Keramik und Glas hilfreich		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Masterstudiengang Verfahrenstechnik sowie Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen.		
<b>Häufigkeit des An- gebotes</b>	Jährlich im Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leis-</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer bestandenen Klausurarbeit (KA) im Umfang von 90 Minuten in jedem Teilgebiet, jeweils mit Wichtung 1. Bei		

<b>tungspunkten</b>	weniger als 10 Teilnehmern am Modul wird statt der Klausurarbeiten je eine mündliche Prüfung im Umfang von 30 Minuten durchgeführt. Prüfungsvorleistung ist die Teilnahme an zwei Exkursionen.
<b>Leistungspunkte</b>	4
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem Mittelwert der jeweils bestandenen Teilprüfungen mit der Wichtung 1.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h (30 h Präsenz-, 90 h Selbststudium). Letzteres umfasst Vor- u. Nachbereitung der Vorlesung sowie Prüfungsvorbereitung.

<b>Modul-Code</b>	STAHLAN .BA.Nr. 258	21.06.2011
<b>Modulname</b>	Stahlanwendung	
<b>Verantwortlich</b>	N. N.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Befähigung zum Verständnis und der Anwendung des Fachgebietes.	
<b>Inhalte</b>	Abhandlung unterschiedlicher Stähle nach Beanspruchungskriterien mit Beispielen aus dem im Automobilbau (Leichtbau, Kaltumformvermögen, Crashverhalten), Maschinenbau, Elektrotechnik, chemischer Industrie, u. a., spezielle Anwendungen und Eigenschaften, Einstellung von Gefügestandards und Beeinflussung spezieller Eigenschaften.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Werkstoffkunde Stahl, Anwendung, Band 2: Anwendung, Verlag Stahleisen m.b.H., 1985, Düsseldorf Oettel, H.: Metallographie, Wiley-VCH Verlag GmbH, 2005 Hougardy, H.P.: Umwandlung und Gefüge unlegierter Stähle, Verlag Stahle GmbH, 2003	
<b>Lehrformen</b>	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstofftechnologie, Grundlagen der Werkstoffwissenschaft	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengang Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	4	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und Klausurvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	STATBWL.BA.Nr. 006	Stand: 01.06.09	Start: SS 2009
<b>Modulname</b>	Statistik für Betriebswirte		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Näther Vorname</b> Wolfgang <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Näther Vorname</b> Wolfgang <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Stochastik		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Ziel der Lehrveranstaltung ist es, die Studenten zum selbständigen und kompetenten Umgang mit einfachen statistischen Methoden zu befähigen.		
<b>Inhalte</b>	Nach einer ausführlichen Behandlung von Methoden der beschreibenden Statistik wird in wahrscheinlichkeitstheoretische Grundlagen eingeführt (zufällige Ereignisse, Wahrscheinlichkeiten, Laplace-Modell, Bernoullischema, wichtige Verteilungen). Der größte Teil des Moduls widmet sich dann der schließenden Statistik (Schätzen und Testen). Insbesondere werden Methoden der Stichprobenplanung und Qualitätskontrolle sowie statistische Analyseverfahren behandelt (Varianzanalyse, Korrelationsanalyse, Regressionsanalyse). Die Übungen bilden einen unverzichtbaren Bestandteil dieses Moduls. Hier wird u.a. auch statistische Software nahegebracht.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Hartung, Elpelt, Klösener: : Statistik, Oldenbourg, 11. Auflage 1998 Storm: Wahrscheinlichkeitsrechnung, mathematische Statistik und statistische Qualitätskontrolle, Fachbuchverlag Leipzig, 1995		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS), Übung (4 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht), Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich, beginnend im Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus zwei Klausuren zu je 120 Minuten (je eine nach jedem Semester).		
<b>Leistungspunkte</b>	9		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden Klausurnoten, wobei beide Klausuren bestanden sein müssen.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 270 h und setzt sich zusammen aus 120 h Präsenzzeit und 150 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitungen der Lehrveranstaltung und die Klausurvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	STROEM1 .BA.Nr. 332	Stand: Mai 2009	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Strömungsmechanik I		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Brücker <b>Vorname</b> Christoph <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Brücker <b>Vorname</b> Christoph <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Mechanik und Thermofluidodynamik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studenten lernen die physikalischen Grundgleichungen der Strömungsmechanik und deren Anwendung in vereinfachter Form zur Berechnung von Strömungsvorgängen in der Natur und Technik. Wichtige Schwerpunkte bilden Strömungen in Rohren und Rohrleitungskomponenten, die strömungsverursachte Kraftwirkung auf Bauteile und der Einfluss von Grenzschichten. Durch Berechnungsbeispiele und der Darstellung von Messmethoden wichtiger physikalischer Größen (statischer Druck, Strömungsgeschwindigkeit) wird ein Verständnis für elementare Strömungsvorgänge vermittelt.		
<b>Inhalte</b>	Aus den vollständigen Erhaltungsgleichungen werden vereinfachte Gleichungen für zähe Medien und Grenzschichten hergeleitet und angewandt.		
<b>Typische Fachliteratur</b>			
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (3 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden die in den Grundvorlesungen Mathematik vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Engineering & Computing, Gießereitechnik, Wirtschaftsingenieurwesen und Angewandte Informatik; Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau, Angewandte Mathematik sowie Keramik, Glas- und Baustofftechnik; Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik; Masterstudiengang Geoinformatik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	5		
<b>Note</b>	Die Modulnote ist die Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 150 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 90 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Übungsaufgaben und Lehrveranstaltung sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

<b>Code/Daten</b>	TM .BA.Nr. 043	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Technische Mechanik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Ams <b>Vorname</b> Alfons <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Ams <b>Vorname</b> Alfons <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Mechanik und Fluidodynamik		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Einführung in die Statik, Festigkeitslehre und Dynamik. Anwendung und Vertiefung mathematischer Kenntnisse und Fertigkeiten bei der Lösung ingenieurtechnischer Probleme.		
<b>Inhalte</b>	Ebenes Kräftesystem, Auflager- und Gelenkreaktionen ebener Trag- und Fachwerke, Schnittreaktionen, Reibung, Zug- und Druckstab, Biegung des graden Balkens, Torsion prismatischer Stäbe, Kinematik und Kinetik der Punktmasse, Kinematik und Kinetik des starren Körpers, Arbeits- und Impulssatz, Schwingungen.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Gross, Hauger, Schnell: Statik Springer 2003 Schnell, Gross, Hauger: Elastostatik Springer 2005 Hauger, Schnell, Gross: Kinetik Springer 2004		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS), Übung (4 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe.		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Technologiemanagement, Umwelt-Engineering, Verfahrenstechnik, Gießereitechnik, Wirtschaftsingenieurwesen und Angewandte Informatik; Diplomstudiengänge Geotechnik und Bergbau, Markscheidewesen und Angewandte Geodäsie, Keramik, Glas- und Baustofftechnik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie; Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik, Masterstudiengang Network Computing		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jährlich zum Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (KA) im Umfang von 180 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	9		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 270 h und setzt sich zusammen aus 120 h Präsenzzeit und 150 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Übung, Vorlesung und Prüfungsvorbereitung.		



<b>Code/Daten</b>	TTD1 .BA.Nr. 024	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Technische Thermodynamik I		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Groß <b>Vorname</b> Ulrich <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Groß <b>Vorname</b> Ulrich <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen in der Lage sein, 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.		
<b>Inhalte</b>	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).		
<b>Typische Fachliteratur</b>	K. Stephan, F. Mayinger: Thermodynamik, Springer-Verlag H.D. Baehr: Thermodynamik, Springer-Verlag		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe, Höhere Mathematik I und II		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Technologiemanagement, Wirtschaftsingenieurwesen und Angewandte Informatik; Diplomstudiengänge Angewandte Mathematik, Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie sowie Geotechnik und Bergbau.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leis- tungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	4		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	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.		

<b>Code/Daten</b>	TTD12 .BA.Nr. 025	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/10
<b>Modulname</b>	Technische Thermodynamik I/II		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Groß <b>Vorname</b> Ulrich <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Groß <b>Vorname</b> Ulrich <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden soll 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.		
<b>Inhalte</b>	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); Grundzüge der Wärmeübertragung; Grundlagen der Verbrennung; Adiabate Strömungsprozesse; Prozesse mit Phasenänderungen (Dampfkraft; Kälte; Luftverflüssigung).		
<b>Typische Fachliteratur</b>	K. Stephan, F. Mayingner: Thermodynamik, Springer-Verlag H. D. Baehr: Thermodynamik, Springer-Verlag		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (4 SWS), Übung (3 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe, Nachgewiesene Kenntnisse in Höhere Mathematik für Ingenieure I und II		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Engineering & Computing, Umwelt-Engineering und Wirtschaftsingenieurwesen; Diplomstudiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich zum Wintersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	8		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 240 Stunden und setzt sich aus 105 Stunden Präsenzzeit und 135 Stunden Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

<b>Code/Daten</b>	TECHDAR .BA.Nr. 601	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/10
<b>Modulname</b>	Technisches Darstellen		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Kröger <b>Vorname</b> Matthias <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Sohr <b>Vorname</b> Gudrun <b>Titel</b> Dipl.-Ing.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl Maschinenelemente		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen technische Grundzusammenhänge verstanden haben sowie zur Darstellung einfacher technischer Objekte befähigt sein.		
<b>Inhalte</b>	Es werden Grundlagen des technischen Darstellens sowie ausgewählte Gebiete der darstellenden Geometrie behandelt: Darstellungsarten, Mehrtafelprojektion, Durchdringung und Abwicklung, Einführung in die Normung, Toleranzen und Passungen, Form- und Lagetolerierung, Arbeit mit einem 2D-CAD-Programm.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Hoischen: Technisches Zeichnen, Böttcher, Forberg: Technisches Zeichnen, Viebahn: Technisches Freihandzeichnen		
<b>Lehrformen</b>	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Verfahrenstechnik, Umwelt-Engineering, Engineering & Computing, Technologiemanagement, Wirtschaftsingenieurwesen, Gießereitechnik, Diplomstudiengänge Keramik, Glas- und Baustofftechnik sowie Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jährlich im Sommersemester.		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten. Prüfungsvorleistungen sind ein Testat zum CAD-Programm und die Anerkennung der im Rahmen der Übung/Vorlesung geforderten Belege (PVL).		
<b>Leistungspunkte</b>	3		
<b>Note</b>	Das Modul wird nicht benotet. Es wird ein Testat erteilt.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium zur Belegbearbeitung und Prüfungsvorbereitung.		

<b>Modul-Code</b>	THBEUMF .BA.Nr. 312	05.06.2009
<b>Modulname</b>	Thermische Behandlungstechnologien in der Umformtechnik	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name:</b> Lehmann <b>Vorname:</b> Gunter <b>Titel:</b> Prof. Dr.-Ing. habil.	
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Das Wissen um die physikalischen und chemischen Einflüsse auf die wärmetechnischen Vorgänge bei Erwärmung und Wärmebehandlung sowie Auswahl, Einsatz und Betrieb von industriellen Erwärmungsanlagen ist vorhanden und für ausgewählte Stahl- und NE-Werkstoffe praxistauglich verwertbar. Ebenso gelingt die Einordnung für einen ökonomisch vorteilhaften Betrieb von Industrieöfen - einschließlich der Abkühlung des Wärmgutes - in den technologischen Herstellungsprozess von Halbzeug und Bauteilen.	
<b>Inhalte</b>	Dargestellt und physikalisch begründet werden die wärmetechnischen Vorgänge in Öfen für warm- und kaltgeformte Produkte. Im Zusammenhang damit werden sowohl wärmetechnische Stoffkennwerte von Werkstoffen und Brennstoffen als auch die Vorgänge beim Wärmeübergang im Zusammenhang mit chemischen Reaktionen (z.B. Oxydation) vorgetragen. Berechnung von Temperaturfeldern, Zeiten und Geschwindigkeiten bei technischen Erwärmungs- und Abkühlungsvorgängen unter Beachtung des Werkstoffzustandes bilden einen weiteren Schwerpunkt. Im Vordergrund stehen die thermisch-aktivierten Prozesse im Wärmgut bei Erwärmung und Abkühlung, die anhand mathematischer Modelle vorgestellt werden. Konduktive, induktive und Strahlungs-Erwärmung von Lang-, Flach und Massivprodukten sowie Wärmeleit- und Wärmeübertragungsvorgänge zwischen Gasen und Wärmgut sowie im Wärmgut werden behandelt. Die umweltökologischen Anforderungen an die Wärmeanlagen werden erörtert. Aufbau, Anordnung und Wirkungsweise spezieller Erwärmungsanlagen im Gesamtprozess der umformenden Fertigung werden erläutert.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Hensel, Poluchin: Technologie der Metallformung, DVfG Leipzig 1990; VDI- Wärmeatlas, 6. Aufl. 1991; Vorlesungsunterlagen.	
<b>Lehrformen</b>	WS: 2 SWS Vorlesung, SS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Thermodynamik, Grundlagen der Werkstoffwissenschaft, Grundlagen der Werkstofftechnologie, Umformtechnik I	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung mit der Dauer von 30 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	6	
<b>Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 105 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungs- und Seminarbegleitung sowie die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Modul-Code</b>	UFT1 .BA.Nr. 260	26.08.2009
<b>Modulname</b>	Umformtechnik I (Grundlagen der bildsamen Formgebung)	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name:</b> Kawalla <b>Vorname:</b> Rudolf <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Fundierter Überblick über die Grundlagen des Fachgebietes Umformtechnik. Bei den Studierenden sind Kenntnisse und Zusammenhänge auf dem Gebiet der Umformtechnik vorhanden, auf denen das weitere Fachstudium aufbaut. Sie sind befähigt, Umformverfahren bezüglich des Spannungs- und Formänderungszustandes einzuordnen, geometrische und kinematische Verhältnisse in der Umformzone zu bestimmen sowie Berechnungen zum Kraft- und Arbeitsbedarfs durchzuführen.	
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in das Fachgebiet</li> <li>• Mechanik der bildsamen Formgebung (als Überblick)</li> <li>• Definition umformtechnischer Kenngrößen</li> <li>• Fließspannung und Umformvermögen und deren Abhängigkeiten bei Warm- und Kaltumformung (als Überblick)</li> <li>• Bestimmungsverfahren für Fließspannung und Umformvermögen</li> <li>• Stoffgesetze in der Umformtechnik</li> <li>• analytische Bestimmung des Kraft- und Arbeitsbedarfes ausgewählter Umformverfahren</li> </ul>	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Hensel, Poluchin: Technologie der Metallformung, DVfG 1990 Hensel, Spittel: Kraft- und Arbeitsbedarf bildsamer Formgebungsverfahren, DVfG 1978 Dahl, Kopp, Pawelski: Umformtechnik, Plastomechanik, und Werkstoffkunde, Springer 1993 Handbuch der Umformtechnik, Schuler GmbH, Springer 1996	
<b>Lehrformen</b>	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Seminar	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft und Grundlagen der Werkstofftechnologie	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen sowie werkstoffbezogene Masterstudiengänge.	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Es erfolgt eine schriftliche Modulprüfung im Umfang von 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	4	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Begleitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Modul-Code</b>	UFT2/1 .BA.Nr. 314	26.08.2009
<b>Modulname</b>	Umformtechnik II/1 (Werkstoffverhalten in Umformprozessen)	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name:</b> Kawalla <b>Vorname:</b> Rudolf <b>Titel:</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Verständnis der komplexen Zusammenhänge zwischen den werkstoff- und verfahrensbedingten Einflüssen auf das Umformverhalten. Anhand von Informationen zur chemischen Zusammensetzung, zum Herstellungsweg und Werkstoffzustand wird das Umformverhalten von metallischen Werkstoffen abgeschätzt und ein geeignetes Weiterverarbeitungsverfahren für einzelne Produkte ausgewählt sowie Maßnahmen zur Verhinderung des Werkstoffversagens während der Herstellung eingeleitet.	
<b>Inhalte</b>	Die Haupteinflussgrößen auf das Umformverhalten metallischer Werkstoffe werden dargestellt. Zustandsdiagramme binärer und ternärer Legierungen werden für Eisen und gängige Nichteisenmetalle einzeln oder in Kombination von Legierungs- und Begleitelementen vorgestellt. Die daraus abzuleitenden Informationen über die Phasenzusammensetzung bei verschiedenen Temperaturen werden erläutert und in Zusammenhang mit dem Umformverhalten in Abhängigkeit von den Umformbedingungen gebracht. Das schließt die nichtmetallischen Einschlüsse ein. Beispiele von Fließkurven und zum Umformvermögen für ausgewählte Werkstoffe und deren verschiedene Zustände untermauern diese Zusammenhänge. Abschließend werden die Kenntnisse in Verbindung mit neuen Verfahren der Kalt- und Warmumformung sowie den daraus resultierenden Anforderungen bezüglich des Umformverhaltens an die eingesetzten Vormaterialien bzw. Werkstoffe gebracht. In Seminaren und Praktika werden die Kenntnisse vertieft und zusätzlich Grundfähigkeiten zur Bestimmung umformungsrelevanter Werkstoffkenngrößen vermittelt.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Hensel, Spittel: Kraft- und Arbeitsbedarf bildsamer Formgebungsverfahren, VEB Deutscher Verlag für die Grundstoffindustrie 1978 Gottstein: Physikalische Grundlagen der Metallkunde, 2. Aufl., Springer Verlag, Berlin 2001 Lange: Umformtechnik - Grundlagen, 2. Auflage im Nachdruck mit veränderter Ausstattung, Springer Verlag Berlin 2002	
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung 3 SWS, Seminar 1 SWS, Praktikum 3 SWS	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft, Grundlagen der Werkstofftechnologie, Grundlagen der Umformtechnik.	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils zum Sommersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung mit der Dauer von 30 Minuten. PVL ist das erfolgreich abgeschlossene Praktikum.	
<b>Leistungspunkte</b>	7	
<b>Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 210 h und setzt sich zusammen aus 105 h Präsenzzeit und 105h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung, Praktikums- und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Modul-Code</b>	UFT3 .BA.Nr. 318	05.06.2009
<b>Modulname</b>	Umformtechnik III (Massivumformung)	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name:</b> Lehmann <b>Vorname:</b> Gunter <b>Titel:</b> Prof. Dr.-Ing. habil.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Vertiefte Kenntnisse ausgewählter Verfahren der Massivumformung sind vorhanden. Damit lassen sich anhand ausgewählter Beispiele die hauptsächlich technologischen Kriterien der gesamten Prozesskette der Bauteilfertigung erfassen. Ziel ist es, die Studierenden zu befähigen, selbständig geeignete Fertigungsverfahren der Massivumformung auszuwählen und eine Fertigungsfolge zu bestimmen. Dabei sollen sowohl die Form als auch die Bauteileigenschaften im Gesamtergebnis besondere Beachtung finden.	
<b>Inhalte</b>	Hauptinhalt der Vorlesung ist die Darstellung der Technologie und Erläuterung von Berechnungsgrundlagen für das Freiform-, Gesenk- und Präzisionsschmieden sowie das Schmieden mit Langschmiedemaschinen und das Fließpressen. Die Vorlesung ist nach Verfahrensgruppen gegliedert und umfasst die gesamte Prozesskette vom Vormaterial bis zum fertigen Bauteil einschließlich der Anlagentechnik für das Umformen, die Wärme- und Nachbehandlung der Bauteile. Ebenso werden Kraft und Arbeitsbedarf, werkstoffliche Veränderungen und Fehler infolge Umformung betrachtet. Ökonomische Aspekte der Schmiedetechnik und Qualitätsanforderungen an die Teilefertigung bzw. an das Schmiedeteil werden behandelt.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	Lange: Umformtechnik (Band 1: Grundlagen, Band 2: Massivumformung), Springer-Verlag Berlin 1984/1988; Baier, Kopp: Freiformschmieden Verlag Stahleisen Düsseldorf 1980; Herold, Herold, Schwager: Massivumformung, VEB Verlag Technik Berlin 1982; Grüning: Umformtechnik Vieweg Verlag Braunschweig/Wiesbaden 1986; Massivumformtechnik für die Fahrzeugindustrie, Band 213, Verlag Moderne Industrie, 2001; Adlof: Schmiedeteile, Informationsstelle IDS, Hagen 2006	
<b>Lehrformen</b>	2 SWS Vorlesung	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Umformtechnik I, Grundlagen der Werkstoffwissenschaft, Grundlagen und Werkstofftechnologie, Umformmaschinen	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie und Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn jeweils im Sommersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung ist eine mündliche Prüfungsleistung mit einer Dauer von 30 min.	
<b>Leistungspunkte</b>	3	
<b>Note</b>	Die Modulnote ist die Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 30 h Präsenzzeit und 60 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/Daten</b>	UTEC .BA.Nr. 741	Stand: Mai 2009	Start: WS 2009/2010
<b>Modulname</b>	Umwelttechnik		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Härtel Vorname Georg Titel Prof. Dr.-Ing. habil.</b>		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Härtel Vorname Georg Titel Prof. Dr.-Ing. habil.</b>		
<b>Institut(e)</b>	Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik		
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Es soll vertieftes Wissen zu den Umweltkompartimenten Luft, Wasser, Boden erworben werden. Zudem sollen neben den rechtlichen Aspekten vor allem technische Lösungen für Umweltprobleme erlernt werden.		
<b>Inhalte</b>	Das Modul ist als übergreifende Vertiefung zu den Einzelgebieten des Umweltschutzes für Luft, Wasser, Boden und der Entsorgungstechnologie angelegt. Es werden in kompakter Form die technischen und rechtlichen Zusammenhänge für die jeweiligen Umweltbereiche dargestellt. Besonderer Wert wird auf die Darstellung inhaltlicher Zusammenhänge gelegt, i.e. Müllverbrennung und Luftreinhaltung, Abfalldeponierung und Sickerwasserbehandlung und dem Verbleib der Reststoffe aus erfolgreichen Wasser- und Luftreinhaltungsmaßnahmen.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<p>Philipp: „Einführung in die Umwelttechnik“, Vieweg-Verlag  Bank: „Basiswissen Umwelttechnik“, Vogel-Verlag  Knoch: „Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Abfallentsorgung“, VCH  Schmok, Härtel u.a.: „Abwasserreinigung“, Expert-Verlag  Kunz: „Behandlung von Abwasser“, Vogel Buchverlag  Hartinger: „Handbuch der Abwasser- und Recyclingtechnik“, Carl-Hanser-Verlag  Baumbach : Luftreinhaltung (3. Auflage), Springer-Verlag, 1993  Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft 2002 in der betrieblichen Umsetzung), Carl Heymanns Verlag KG, Köln, 2003</p>		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (6 SWS), Übung (1 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Angewandte Informatik, Verfahrenstechnik und Wirtschaftsingenieurwesen, Aufbaustudiengang Umweltverfahrenstechnik, Diplomstudiengang Angewandte Mathematik		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	9		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 270 h und setzt sich zusammen aus 105 h Präsenzzeit und 165 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung.		



<b>Code/ Daten</b>	UFO .BA.Nr. 008	Stand: 27.07.2011	Start: SS 2010
<b>Modulname</b>	Unternehmensführung und Organisation		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name Nippa Vorname Michael Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name Nippa Vorname Michael Titel Prof. Dr.</b>		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für ABWL, insbesondere Unternehmensführung und Personalwesen		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Die Studierenden sollen die Fähigkeit erlangen, unterschiedliche Formen der Aufbau- und Ablauforganisation zu beurteilen sowie Prozesse und Entwicklungen im Zusammenhang mit der Organisation fundiert zu beurteilen. Sie sollen ferner über einen systematischen und kritischen Einblick in die Funktionsweise komplexer Organisationen verfügen.		
<b>Inhalte</b>	Das Modul gibt eine umfassende Einführung in die unterschiedlichen Perspektiven der Organisationstheorie und -praxis als Basis für weiterführende Veranstaltungen sowie zukünftige berufliche Aufgaben. Die Veranstaltung will verdeutlichen, wie die unterschiedlichen Sichtweisen als Grundlage für Verhaltenssteuerungen in Unternehmen dienen können.		
<b>Typische Fachliteratur</b>	Morgan, G. 1997. Bilder der Organisation. (Original: "Images of Organization", Newbury Park, 1986); Schreyögg, G. 2003. Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung.		
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)		
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine		
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Wirtschafts-mathematik, Technologiemanagement, Business and Law (Wirtschaft und Recht), Angewandte Informatik, Geoökologie und Wirtschaftsingenieurwesen, Diplomstudiengänge Angewandte Mathematik und Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie, Masterstudiengänge Angewandte Informatik und Network Computing, Aufbaustudiengang Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure, Mathematiker und Naturwissenschaftler, Masterstudiengang Photovoltaik und Halbleitertechnik.		
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Sommersemester		
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Bestandene Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.		
<b>Leistungspunkte</b>	6		
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.		
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium zusammen. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und Prüfungsvorbereitung.		

<b>Modul-Code</b>	WBRT .BA. Nr. 245	28.08.2009
<b>Modulname</b>	Wärmebehandlung und Randschichttechnik	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Biermann <b>Vorname</b> Horst <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing. habil.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	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.	
<b>Inhalte</b>	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.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	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.	
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Seminar (1 SWS)	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Kenntnisse in Grundlagen der Werkstoffwissenschaft und Grundlagen der Werkstofftechnologie	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie; Bachelorstudiengänge Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten sowie Wirtschaftsingenieurwesen.	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Es erfolgt eine Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	4	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 120 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 75 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorlesungsbegleitung sowie die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Modul-Code</b>	WRECYCL .BA.Nr. 277	21.01.10
<b>Modulname</b>	Werkstoffrecycling	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Stelter <b>Vorname</b> Michael <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester	
<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen</b>	Erwerb von Kenntnissen auf dem Gebiet des Recyclings und der Verwertung von metallhaltigen Rückständen und Abfällen	
<b>Inhalte</b>	<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>	
<b>Typische Fachliteratur</b>	<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>	
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS)	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Benötigt werden Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Metallurgie.	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Alle Vertiefungsrichtungen im Diplomstudiengang Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie sowie andere metallurgisch ausgerichtete Vertiefungsrichtungen, Masterstudiengang Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten.	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jährlich im Sommersemester	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte</b>	3	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 90 h und setzt sich zusammen aus 45 h Präsenzzeit und 45 h Selbststudium.	

<b>Code/ Daten</b>	WTECH .BA.Nr. 547	Stand: 28.08.09
<b>Modulname</b>	Werkstofftechnik	
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Krüger <b>Vorname</b> Lutz <b>Titel</b> Prof. Dr.-Ing.	
<b>Dauer Modul</b>	2 Semester	
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	Befähigung zum Verständnis der technisch relevanten Werkstoffgruppen, der unterschiedlichen Beanspruchungsarten und einer technisch begründeten Werkstoffauswahl.	
<b>Inhalte</b>	Einführung in die Werkstofftechnik (Werkstoffauswahl, Beanspruchungsarten, Werkstoffkenngrößen, Einteilung der Werkstoffe), Aufbau der Werkstoffe (Bausteine, Gitteraufbau, Gitterumwandlung, Gitterfehler, Gefüge, Legierung, Zustandsdiagramme), Mechanische Eigenschaften und Prüfung von Werkstoffen (Festigkeits- und Verformungsverhalten, Kennwerte), Werkstoffe des Maschinen- und Anlagenbaus (Metallische Werkstoffe, Kunststoffe, Keramische Werkstoffe, Verbundwerkstoffe), Korrosive Beanspruchung (Korrosionsarten, Korrosionsprüfung, Korrosionsschutz), Tribologische Beanspruchung (Verschleißarten, Verschleißprüfung, Verschleißschutz), Schadensfallanalyse.	
<b>Typische Fachliteratur</b>	W. Bergmann: Werkstofftechnik Teil 1 und 2, Carl Hanser Verlag, 1989 J.J. Bargel, G. Schulze: Werkstoffkunde, VDI-Verlag, Düsseldorf, 1994 H. Blumenauer (Hrsg.): Werkstoffprüfung, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, 1994 H. Schumann, H. Oettel: Metallografie, Wiley-VCH, Weinheim, 2004	
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (5 SWS) und Praktikum (1 SWS)	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe und Grundkenntnisse in Festigkeitslehre.	
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen.	
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Beginn des Moduls jeweils zum Wintersemester.	
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Prüfungsvorleistung ist der erfolgreiche Abschluss des Praktikums.	
<b>Leistungspunkte</b>	8	
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 240 h und setzt sich zusammen aus 90 h Präsenzzeit und 150 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.	

<b>Code/ Daten</b>	WIINFIM .BA.Nr. 959	Stand: 11.09.2009	Start: WS 2010/2011
<b>Modulname</b>	Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement		
<b>Verantwortlich</b>	<b>Name</b> Felden <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Dozent(en)</b>	<b>Name</b> Felden <b>Vorname</b> Carsten <b>Titel</b> Prof. Dr.		
<b>Institut(e)</b>	Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik		
<b>Dauer Modul</b>	1 Semester		
<b>Qualifikationsziele/ Kompetenzen</b>	<p>Die Veranstaltung zum Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen in Unternehmen und Organisationen gibt den Studierenden einen Überblick zu Hardware, Software und Datenorganisation. Neben der Vermittlung von Grundkenntnissen in der Informatik steht die Diskussion um die Entwicklung von IT-Lösungen für betriebswirtschaftliche Fragestellungen im Vordergrund. Dabei werden aktuelle Konzepte der Informationsverarbeitung (Funktionsprinzipien der Hardware und Struktur von Softwaresystemen), und die Anwendung von Datenbanksystemen vermittelt. Die Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur eines Unternehmens stehen im Vordergrund der Vorlesung „Informationsmanagement“. Die Studierenden sollen Informationssysteme gemäß unterschiedlicher Informationsbedarfe in Unternehmen einordnen können sowie die Wirtschaftlichkeit von Informationssystemen bestimmen können. Auf den Ebenen des strategischen, des taktischen und des operativen Managements werden Aufgaben und IT-spezifischen Lösungen diskutiert. Hierbei wird besonderer Wert auf die Unternehmensmodellierung, die Entscheidungsunterstützung und das Wissensmanagement in Unternehmen gelegt. Ausgewählte Methoden, Verfahren und Werkzeuge werden beispielhaft vorgestellt und in der Übung praktisch angewendet. Die Studierenden sollen in der Veranstaltung lernen, betriebswirtschaftliche Anwendungssysteme nach ökonomischen und technischen Kriterien hinsichtlich ihrer Einsatzfähigkeit zu beurteilen.</p>		
<b>Inhalte</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gegenstand der Wirtschaftsinformatik</li> <li>2. Rechnernetze und Netzwerktopologien</li> <li>3. Strategische Rolle von Informationssystemen</li> <li>4. Gestaltung der Informationsfunktion in Unternehmen</li> <li>5. Enterprise Resource Planning (ERP)</li> <li>6. Sicherheit in der Informationsverarbeitung</li> <li>7. Enterprise Architecture Management</li> <li>8. Gestaltung und Betrieb von Informationsnetzen</li> <li>9. eXtensible Business Reporting Language</li> <li>10. Ontologien und Wissensmanagement</li> <li>11. Relationales Datenbankmodell</li> <li>12. Die Datenbanksprache Structured Query Language (SQL)</li> </ol>		
<b>Typische Fachliteratur</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laudon, K. C.; Laudon, J. P.; Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik – Eine Einführung. München, 2006.</li> <li>2. Thome, R.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik. München, 2006.</li> <li>3. Hansen, H.R.; Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik I, 8. Aufl. Stuttgart, 2001.</li> <li>4. Stahlknecht, P.; Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 10. Aufl. Berlin, 2002.</li> <li>5. Pernul, G.; Unland, R.: Datenbanken in Unternehmen – Analyse, Modellbildung und Einsatz. München, 2003.</li> <li>6. Elmasri, R.; Navathe, S.: Grundlagen von Datenbanksystemen,</li> </ol>		

	<p>Aufl. München, 2003.</p> <p>7. Heuer, A.; Saake, G.: Datenbanken: Konzepte und Sprachen. 2. Aufl. Bonn 2000.</p> <p>8. Debreceny, R.; Felden, C.; Piechocki, M.: New Dimensions of Business Reporting and XBRL, 2007.</p> <p>9. Goeken, M.; Johannsen, W.: Referenzmodell für IT-Governance, 2007.</p> <p>10. Heinrich, L.; Informationsmanagement, 7. Aufl., München, 2002.</p> <p>11. Voß, S.; Gutenschwager, K.: Informationsmanagement, Berlin, 2001.</p> <p>12. Krcmar, H.: Informationsmanagement, 2. Aufl., Berlin, 2000.</p> <p>13. Scheer, A.-W.: ARIS – Vom Geschäftsprozeß zum Anwendungssystem, 3. Aufl., Berlin, 1998.</p> <p>14. Turban, E.; Aronson, J. E.; Liang, T. P. (2004): Decision Support Systems and Intelligent Systems, 7th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.</p>
<b>Lehrformen</b>	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS).
<b>Voraussetzung für die Teilnahme</b>	Keine.
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Business and Law (Wirtschaft und Recht) und Wirtschaftsingenieurwesen
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Jeweils im Wintersemester.
<b>Voraussetzung für Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.
<b>Leistungspunkte</b>	6
<b>Note</b>	Die Modulnote ergibt sich aus Note der Klausurarbeit.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Zeitaufwand beträgt 180 h und setzt sich zusammen aus 60 h Präsenzzeit und 120 h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.

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