

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 22, Heft 2 vom 17. Juni 2019



Modulhandbuch

für das

WINstudium

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	4
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik	5
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen	6
Angewandte Geowissenschaften I	8
Bodenkundliche Grundlagen	10
Einführung in das Recht	11
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer	12
Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geoinformatik und Geophysik)	13
Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geotechnik und Bergbau)	14
Einführung in die Geophysik	15
Einführung in die Industriearchäologie mit Kolloquium	16
Einführung in die Kristallographie I	17
Einführung in die Mineralogie	18
Einführung in die Nanotechnologie	19
Einführung in die Prinzipien der Biologie und Ökologie	20
Einführung in industriearchäologische Arbeitsmethoden	21
Einführung in Konstruktion und CAD	23
Energierohstoffe	25
Energietechnik	26
Entrepreneurship	27
Fahrzeugkomponenten I - 1 (Grundlagen)	28
Fertigungstechnik	29
Feste Mineralische Rohstoffe – Lagerstättenbildende Prozesse und Montangeologie	30
Finanzbuchführung	31
Freilandökologie	32
Grundlagen Baustoffe	33
Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie	34
Grundlagen der BWL	35
Grundlagen der Geofernerkundung	36
Grundlagen der Geoinformationssysteme	37
Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	38
Grundlagen der Mikrostrukturanalytik	39
Grundlagen der Rechnungslegung	41
Grundlagen der Technischen Chemie	42
Grundlagen der Werkstofftechnologie I (Erzeugung)	43
Grundlagen der Werkstofftechnologie II (Verarbeitung)	44
Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I	46
Grundlagen des Privatrechts	47
Grundlagen Keramik	48
Grundlagen Tagebautechnik für Nebenhörer	49
Höhere Mathematik für Ingenieure 1	50
Höhere Mathematik für Ingenieure 2	51
Höhere Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge	52
Höhere Mathematik II für naturwissenschaftliche Studiengänge	53
Introduction Earth System Science	54
Introduction to Meteorology and Climatology	55
Introduction to Quaternary Geology	56
Investition und Finanzierung	57
Investitions- und Finanzierungstheorie	58
Kosten- und Leistungsrechnung	59

Makroökonomik	60
Marketingmanagement - Grundlagen	61
Marketingmanagement - Instrumente	62
Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler und Industriearchäologen	63
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine	64
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	65
Mikroökonomische Theorie	66
Öffentliches Recht	67
Operatives Controlling	68
Ore Deposits & Economic Geology	69
Personalmanagement	70
Physik für Ingenieure	71
Physik für Naturwissenschaftler I	72
Planspiel Unternehmensführung	73
Produktion und Beschaffung	74
Produktionsmanagement	75
Professional Communication	76
Risstechnik, CAD und Geodatenbanken	78
Sinter- und Schmelztechnik	79
Statistik für Betriebswirte	81
Steuerarten und Unternehmensbesteuerung	82
Technikgeschichte: Von der Antike bis zur Hochindustrialisierung	83
Technische Mechanik A - Statik	84
Technisches Darstellen	85
Umwelttechnik	86
Unternehmensführung und Organisation	87
Werkstofftechnik	88
Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement	89

Abkürzungen

KA: schriftliche Klausur / written exam

MP: mündliche Prüfung / oral examination

AP: alternative Prüfungsleistung / alternative examination

PVL: Prüfungsvorleistung / prerequisite

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

SS, SoSe: Sommersemester / sommer semester

WS, WiSe: Wintersemester / winter semester

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

SWS: Semesterwochenstunden

Daten:	GVERMTI. BA. Nr. 629 / Prüfungs-Nr.: 30101	Stand: 01.06.2015 	Start: SoSe 2016
Modulname:	Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik		
(englisch):	General Basics of Surveying and Geodetic Instruments		
Verantwortlich(e):	Donner, Ralf Ulrich / PD Dr.-Ing. habil.		
Dozent(en):	Löbel, Karl-Heinz / Dr. Ing.		
Institut(e):	Institut für Markscheidewesen und Geodäsie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Eigenständige Bearbeitung und Lösung von elementaren vermessungstechnischen Aufgabenstellungen im Geo- und Umweltbereich		
Inhalte:	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.		
Typische Fachliteratur:	<p>Baumann, Eberhard: 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>Baumann, Eberhard: Punktbestimmung nach Höhe und Lage, 6. bearb. Aufl., 1998, 314 S., (Vermessungskunde; Bd.2: Übungsbuch für Ingenieure), ISBN 3-427-79056-8</p> <p>Witte, Bertold: 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>Matthews , Volker : Vermessungskunde. Lage-, Höhen- und Winkel-messungen, 2003, X, 214 S. 24 cm, Kartoniert/Broschiert; ISBN 978-3-519-25252-8, Teubner</p> <p>Matthews, Volker : Vermessungskunde,1997, VIII, 212 S. m. 220 Abb., 23 cm, Kartoniert, ISBN 978-3-519-15253-8, Teubner</p>		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundwissen der gymnasialen Oberstufe mit technischem oder naturwissenschaftlichen Profil		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [20 bis 30 min] PVL: Vermessungstechnische Belegaufgaben PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Anfertigung der Belegaufgaben und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GMARKSC. BA. Nr. 637 / Prüfungs-Nr.: 30104	Stand: 11.01.2018 	Start: WiSe 2017
Modulname:	Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen		
(englisch):	Introduction to Mine Surveying		
Verantwortlich(e):	Benndorf, Jörg / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Benndorf, Jörg / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Markscheidewesen und Geodäsie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sind nach Absolvierung des Moduls in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das Markscheidewesen als Fachdisziplin des Bergbaus und des Geoingenieurwesens im Kontext der Rohstoffgewinnung einzuordnen, • das typische Aufgabenspektrum des Markscheidewesens wiederzugeben sowie den Bezug zu rechtlichen Grundlagen herzustellen, • die Auswahl notwendiger vermessungstechnischer Aufgaben zur Orientierung eines Grubenfeldes sowie der Abbausteuerung gemäß lokaler Bedingungen zu treffen und einfache markscheiderische Vermessungs- und Berechnungsaufgaben selbständig durchzuführen, • die Bedeutung, Aufbau und Anforderungen an das markscheiderische Rißwerk wiederzugeben, • den Inhalt typischer Risse zu interpretieren und einfache Konstruktionen selbständig durchzuführen, • Methoden der Lagerstättenvorratsberechnung gemäß spezifischer Anwendungsfälle einzuordnen, Grundprinzipien von Klassifikationssystemen zu erklären und Bestandsberechnungen durchzuführen, • Informationen aus der Markscheiderischen Betriebskontrolle (MBK) für die operativen Produktionssteuerung zu interpretieren. 		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Historische Entwicklung, Aufgabenkomplexe, gesetzliche Grundlagen • Anwendung des Fehlerfortpflanzungsgesetzes nach C.F. Gauß • Lagebezug eines Bergwerkes • Orientierung des Grubengebäudes • Abbausteuerung • Aufbau des Bergmännischen Rißwerkes • Konstruktionen im Rißwerk und Volumenberechnungen • Vorratsklassifizierung und Bestandsermittlung • Markscheiderische Sicherheits- und Leistungskontrolle • Anforderungen aus MarkschBergV 		
Typische Fachliteratur:	<p>Knufinke, P.: Allgemeine Vermessungs- und Markscheidkunde; 1. Auflage; Verlag Mainz, Aachen 1999</p> <p>Meixner, H. und Bukrinskij, A.: Markscheidewesen für Bergbaufachrichtungen. VEB Dt. Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig 1985</p> <p>Michaely, H.: Rißmusteratlas Bergmännisches Rißwerk, Faberg, Essen, 1995.</p> <p>Schulte, G.; Löhr, W.; Vosen, H.: Markscheidkunde, Berlin 1961</p> <p>Witte, Bertold: Vermessungskunde und Grundlagen der Statistik für das Bauwesen, 2006, erarb. Aufl. 2006. XIII, 678 S.</p> <p>Fachzeitschrift: Das Markscheidewesen, Verlag Glückauf, Essen.</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (WS): Vorlesung (1 SWS)</p> <p>S1 (WS): Übung (1 SWS)</p>		

	S1 (WS): Praktikum (1 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik, 2015-06-01
Turnus:	jährlich im Wintersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 20 min / KA 90 min] PVL: Belegaufgaben, Praktikumsauswertung Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen. PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.
Leistungspunkte:	3
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Anfertigung der Belegarbeiten und die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	ANWGEO1. BA. Nr. 200 / Prüfungs-Nr.: 30228	Stand: 22.08.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Angewandte Geowissenschaften I		
(englisch):	Applied Geoscience I		
Verantwortlich(e):	Dunger, Volkmar / PD Dr.		
Dozent(en):	Tondera, Detlev / Dipl. - Geol. Tamáskovics, Nándor / Dr. Dunger, Volkmar / PD Dr.		
Institut(e):	Institut für Geotechnik Institut für Geologie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben hydrologische, hydrogeologische und ingenieurgeologische Grundkenntnisse. Sie sollen in die Lage versetzt werden, einfache praktische Aufgabenstellungen in den Bereichen Hydrologie/Hydrogeologie und Ingenieurgeologie betreffend, bearbeiten zu können.		
Inhalte:	<p>1. Hydrologische Grundlagen: Globaler und regionaler Wasserkreislauf, Wasserhaushalt. Niederschlag (Entstehung, Klassifizierung, Messung, Stark- und Bemessungsniederschläge), Schneeakkumulation und Schneeschmelze. Verdunstung (Verdunstungsarten, Verdunstungsmess- und -berechnungsverfahren), Abfluss und Durchfluss (Abflusskomponenten, Wasserstands- und Durchflussmessverfahren, Möglichkeiten der Berechnung des Oberflächenabflusses).</p> <p>2. Hydrogeologische Grundlagen: Unterirdische Wasserarten, Aquiferarten, Bestimmung ausgewählter hydrogeologisch relevanter Parameter, hydrogeologische Aufschlüsse, Grundwasserprobenahme, Grundlagen der Hydrochemie und des Grundwasserschutzes.</p> <p>3. Einführung Geotechnik: Grundlagen der Boden- und Felsmechanik, des Erd-, Grund- und Tunnelbaus sowie Abfalldeponien, Talsperren- und Dammbau. Methoden der Baugrunderkundung und Kriterien für die Böschungsstabilität.</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>Baumgartner, Liebscher (1996): Lehrbuch der Hydrologie, Borntraeger.</p> <p>Dyck & Peschke (1995): Grundlagen der Hydrologie, Verlag für Bauwesen.</p> <p>Dachroth (2002): Handbuch der Baugeologie und Geotechnik, Springer-Verlag.</p> <p>Höling, Coldewey (2009): Hydrogeologie, Spektrum Akademischer Verlag.</p> <p>Wiley; Prinz (1997): Abriss der Ingenieurgeologie, Enke Verlag.</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (WS): Hydrogeologie / Vorlesung (2 SWS)</p> <p>S1 (WS): Ingenieurgeologie / Vorlesung (2 SWS)</p> <p>S1 (WS): Ingenieurgeologie / Übung (1 SWS)</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme:			
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>KA*: Hydrogeologie [90 min]</p> <p>KA*: Einführung in die Geotechnik [90 min]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r)		

	Prüfungsleistung(en): KA*: Hydrogeologie [w: 1] KA*: Einführung in die Geotechnik [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 105h Selbststudium.

Daten:	BodGr. BA. Nr. 3465 / Prüfungs-Nr.: 32005	Stand: 28.03.2014 	Start: SoSe 2014
Modulname:	Bodenkundliche Grundlagen		
(englisch):	Basics of Soil Science		
Verantwortlich(e):	Schmidt, Jürgen / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Schmidt, Jürgen / Prof. Dr. Routschek, Anne / Dr.		
Institut(e):	Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau Institut für Geologie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse der Bodenkunde. Sie sollen in die Lage versetzt werden, einfache Anwendungsfälle im Bereich der Bodenphysik und der Bodenklassifikation bearbeiten zu können.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Feste Bodenbestandteile • organische Bodenbestandteile • Bodenwasser • Stoffumwandlungsprozesse • Stoffaustauschprozesse • Stofftransportprozesse • Bodenfunktionen • Bodenbewertung 		
Typische Fachliteratur:	<p>Scheffer, F. und Schachtschabel, P. 2010: Lehrbuch der Bodenkunde, 16. Aufl., Heidelberg, Berlin.</p> <p>Rowell, D.L. 1997: Bodenkunde – Untersuchungsmethoden und ihre Anwendungen, Heidelberg.</p> <p>Blume, H.-P. et al. 1997: Handbuch der Bodenkunde, Landsberg</p> <p>Kuntze, H., Roeschmann, G. & Schwerdtfeger, G. 1994: Bodenkunde, 5. Aufl., Stuttgart.</p> <p>Wild, A. 1995: Umweltorientierte Bodenkunde, Heidelberg.</p> <p>Schroeder, D. 2007: Bodenkunde in Stichworten, 6. Aufl., Kiel.</p> <p>Stahr, K., Kandeler, E., Herrmann, L., Streck, Th. 2008: Bodenkunde und Standortlehre, Stuttgart.</p> <p>Hartge, Horn 2008: Die physikalische Untersuchung von Böden, 4. Aufl., Stuttgart.</p> <p>Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe 2005: Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Aufl., Hannover.</p>		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Seminar (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen der Geowissenschaften I, 2014-09-10		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Seminarvortrag PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung von Vorlesungen und Seminar sowie Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	EINFREC. BA. Nr. 957 / Prüfungs-Nr.: 61102	Stand: 03.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Einführung in das Recht		
(englisch):	Introduction to Law		
Verantwortlich(e):	Ring, Gerhard / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Handschuh, Andreas / Dr.		
Institut(e):	Professur für Bürgerliches Recht, Deutsches und Europäisches Wirtschaftsrecht		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studenten sollen einen Überblick über das System des (deutschen) Rechts und den Gegenstand der wichtigsten Rechtsgebiete erhalten.		
Inhalte:	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.		
Typische Fachliteratur:	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		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Prüfung.		

Daten:	TBUT. BA. Nr. 1001 / Prüfungs-Nr.: 31709	Stand: 10.02.2016 	Start: WiSe 2016
Modulname:	Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer		
(englisch):	Fundamentals of Underground Mining Engineering		
Verantwortlich(e):	Mischo, Helmut / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Mischo, Helmut / Prof. Dr.-Ing. Weyer, Jürgen / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen der Teilprozesse im Bergbau • Beschreibung, Analyse und Bewertung bedeutender Abbauverfahren und Aus- und Vorrichtung • Verstehen der Teilprozesse Gewinnung, Förderung, Ausbau, Versatz und Bewetterung 		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung der Teilprozesse im Bergbau unter Tage • Gegenseitige Abhängigkeiten • Technologische Ketten • Größenordnungen Betriebsgröße • Abteilungsgrößen • Gewinnungs- und Förderleistungen • Auswahlkriterien für Ausrüstungen • Organisation der Prozesse 		
Typische Fachliteratur:	Lehrbücher Bergbaukunde (Reuther, SME); Lehrbücher Bergbautechnologie, Das kleine Bergbaulexikon		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min] Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium.		

Daten:	ENGEOPH. BA. Nr. 085 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 24.02.2014 	Start: WiSe 2014
Modulname:	Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geoinformatik und Geophysik)		
(englisch):	English for Specific Purposes/ Geosciences - Geoinformatics and Geophysics		
Verantwortlich(e):	Jacob, Mark / Dr.		
Dozent(en):	Jacob, Mark / Dr.		
Institut(e):	Fachsprachenzentrum		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Teilnehmer kann fachbezogene und fachspezifische Texte seines Fachgebiets verstehen und analysieren. Er kann allgemeine und spezifische Informationen erfassen sowie fachspezifischen Termini erläutern und fachbezogene Sachverhalte in der mündlichen wie in der schriftlichen Kommunikation beschreiben.		
Inhalte:	Englisch for Computing; Introduction to Geophysics; Introduction to Geosciences (Structure and Composition of the Earth; Minerals; Rocks and Rock Types; External and Internal Processes; The Atmosphere)		
Typische Fachliteratur:	English for Geosciences (geology/paleontology, mineralogy, geophysics, geotechnics and mining engineering, surveying and geodesy, geoecology), 1st and 2nd semester, TU Bergakademie Freiberg, 2011		
Lehrformen:	S1 (WS): ggf. mit Sprachlabor / Übung (2 SWS) S2 (SS): ggf. mit Sprachlabor / Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe bzw. der Stufe UNiCert II		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA: Im Sommersemester [90 min] PVL: Aktive Teilnahme am Unterricht (mind. 80%) bzw. adäquate Leistung PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA: Im Sommersemester [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.		

Daten:	ENGTB. BA. Nr. 723 / Prüfungs-Nr.: 70106	Stand: 28.03.2017 	Start: WiSe 2014
Modulname:	Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geotechnik und Bergbau)		
(englisch):	English for Specific Purposes/Geotechnics and Mining		
Verantwortlich(e):	Löttsch, Karin		
Dozent(en):	Löttsch, Karin		
Institut(e):	Fachsprachenzentrum		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Teilnehmer kann fachbezogene und fachspezifische Texte seines Fachgebiets verstehen und analysieren. Er kann allgemeine und spezifische Informationen erfassen sowie fachspezifischen Termini erläutern und fachbezogene Sachverhalte in der mündlichen wie in der schriftlichen Kommunikation beschreiben.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Structure and Composition of the Earth • Elements and Compounds • Boiling and Melting; Minerals • Rock Types/Classification and Properties • Geologic Cycle and Subcycles • Internal and External Processes • Atmosphere • Moisture and Relative Humidity • Deposits • Mining Methods 		
Typische Fachliteratur:	English for Geosciences, 1st and 2nd semester, Internal compilation of texts and exercises, Language Centre TU Bergakademie Freiberg 2011		
Lehrformen:	S1 (WS): ggf. mit Sprachlabor / Übung (2 SWS) S2 (SS): ggf. Sprachlabor / Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe bzw. der Stufe UNiCert II		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA: Im Sommersemester [90 min] PVL: Aktive Teilnahme am Unterricht (mind. 80%) bzw. adäquate Leistung PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA: Im Sommersemester [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor-und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.		

Daten:	EGEOPHY. BA. Nr. 036 / Prüfungs-Nr.: 31501	Stand: 03.06.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Einführung in die Geophysik		
(englisch):	Introduction to Geophysics		
Verantwortlich(e):	Spitzer, Klaus / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Spitzer, Klaus / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Geophysik und Geoinformatik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen eine Einführung in und einen Überblick über die Arbeits- und Forschungsgebiete der Geophysik bekommen sowie die grundlegenden Vorgehensweisen bei geophysikalischen Experimenten verstehen lernen.		
Inhalte:	Die Vorlesung führt in die grundsätzlichen Inhalte der Geophysik und die Konzepte geophysikalischer Messungen und Interpretationen ein, wobei sowohl die globale Geophysik als auch die Angewandte Geophysik in großer Bandbreite vorgestellt werden. Die Anwendungen sind auf geowissenschaftlich relevante Felder abgestellt. Begleitet wird die Vorlesung durch Übungen und ein Geländepraktikum, um die physikalischen Prinzipien zu veranschaulichen und im Experiment nachzuvollziehen sowie Geophysik in der Kooperation mit anderen geowissenschaftlichen Disziplinen auszuüben.		
Typische Fachliteratur:	Kertz: Einführung in die Geophysik, Berckhemer: Grundlagen der Geophysik, Militzer & Weber: Angewandte Geophysik, Telford et. al.: Applied Geophysics, Knödel et al.: Geophysik.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS) S1 (SS): Feldpraktikum (5 Tage) / Praktikum (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Physik für Naturwissenschaftler I, 2014-06-02 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] AP: Protokolle für das Feldpraktikum PVL: Anfertigung der Übungsprotokolle PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] AP: Protokolle für das Feldpraktikum [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen und der Übungen, das Anfertigen der Übungs- und Praktikumsprotokolle sowie die Klausurvorbereitung.		

Daten:	EININAK. BA. Nr. 530 / Prüfungs-Nr.: 60107	Stand: 24.01.2017 	Start: WiSe 2017
Modulname:	Einführung in die Industriearchäologie mit Kolloquium		
(englisch):	Introduction to Industrial Archaeology with Colloquium		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen die grundlegenden Ziele und Methoden der Industriearchäologie theoretisch wie methodisch kennen lernen und anwenden können. Sie sollen darüber hinaus in der Lage sein, die Industriearchäologie inhaltlich und methodisch in den Kontext benachbarter Disziplinen einzuordnen.		
Inhalte:	Es werden Zielsetzung, Gegenstand und Methodik der Industriearchäologie sowie deren Entwicklung und Einordnung im Kontext benachbarter wissenschaftlicher, insbesondere historischer Disziplinen in einem einführenden Überblick erläutert und Grundlagen der Industriearchitektur vorgestellt. Das Forschungskolloquium bietet Gelegenheit, sich dem aktuellen Stand der Forschung anzunähern.		
Typische Fachliteratur:	Marylin Palmer, Peter Neaverson: Industrial Archaeology. Principles and Practice. London, New York 1998; Emory L. Kemp (Ed.): Industrial Archaeology. Techniques. Malabar 1996; Axel Föhl: Bauten der Industrie und Technik (Schriftenreihe des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz, Bd. 47); Eckhart G. Franz: Einführung in die Archivkunde. 6. Aufl. Darmstadt 2004.		
Lehrformen:	S1 (WS): Einführung in die Industriearchäologie / Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): industriearchäologisches Forschungskolloquium / Seminar (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP: Industriearchäologie [20 bis 30 min] PVL: 2 Protokolle zu max. 2000 Zeichen zu den Veranstaltungen des Kolloquiums PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP: Industriearchäologie [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung sowie Literaturstudium.		

Daten:	Kristall BA. Nr. 999 / Prüfungs-Nr.: 31312	Stand: 17.04.2015 	Start: WiSe 2015
Modulname:	Einführung in die Kristallographie I		
(englisch):	Introduction to Crystallography		
Verantwortlich(e):	Heide, Gerhard / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Heide, Gerhard / Prof. Dr. Massanek, Andreas / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Mineralogie Geowissenschaftliche Sammlungen		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Studierende soll über die Fähigkeit verfügen, die Symmetrie eines Minerals bestimmen zu können.		
Inhalte:	Die Lehrveranstaltungen vermitteln grundlegende Kenntnisse über die Symmetrie der kristallinen Materie, insbesondere der, der äußeren Form von Mineralen.		
Typische Fachliteratur:	Wenk & Bulakh 2004: Minerals. Their Constitution and Origin; Borchardt-Ott 2002: Kristallographie; Kleber, W. (1958). Einführung in die Kristallographie		
Lehrformen:	S1 (WS): Einführung in die Kristallographie / Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Einführung in die Kristallographie / Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Testat PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen und Übungen und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	MINERAL. BA. Nr. 032 / Prüfungs-Nr.: 31302	Stand: 17.04.2015 	Start: SoSe 2016
Modulname:	Einführung in die Mineralogie		
(englisch):	Introduction to Mineralogy		
Verantwortlich(e):	Heide, Gerhard / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Heide, Gerhard / Prof. Dr. Kempe, Ulf / Dr.		
Institut(e):	Institut für Mineralogie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Studierende soll wichtige Minerale bestimmen und einordnen können. Dabei verfügt er über Wissen ihrer Bildung, wichtiger Eigenschaften und ihrer Nutzung.		
Inhalte:	Die Lehrveranstaltungen vermitteln grundlegende Kenntnisse und das Verständnis für das Zusammenspiel zwischen chemischer Zusammensetzung, Struktur, Bildungsbedingungen und Eigenschaften von Mineralen und ihre Nutzbarkeit. Es wird ein erster Überblick über die Mineralarten und Strukturtypen gegeben. In den Übungen wird die Mineralbestimmung nach äußeren Kennzeichen geübt.		
Typische Fachliteratur:	Wenk & Bulakh 2004: Minerals. Their Constitution and Origin Rösler, H. J. (1988). Lehrbuch der Mineralogie: Mit ... 65 Tab.(4., durchges. u. erweiterte Aufl.). Leipzig: Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie. Okrusch, M., & Matthes, S. 1. -. 1. (2005). Mineralogie: Eine Einführung in die spezielle Mineralogie, Petrologie und Lagerstättenkunde(7., vollst. überarb. u. aktualis. Aufl.). Berlin: Springer.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Einführung in die Mineralogie / Übung (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Testat PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen und Übungen und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	ENATEC.BA.Nr. 3470 / Prüfungs-Nr.: 50721	Stand: 13.05.2014 	Start: SoSe 2015
Modulname:	Einführung in die Nanotechnologie		
(englisch):	Basics of Nanotechnology		
Verantwortlich(e):	Joseph, Yvonne / Prof. Dr. rer. nat.		
Dozent(en):	Joseph, Yvonne / Prof. Dr. rer. nat.		
Institut(e):	Institut für Elektronik- und Sensormaterialien		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Darstellung der Grundlagen der Nanotechnologie - Herleitung von Unterschieden in den Materialeigenschaften in Abhängigkeit von der Größe des Materials - Entwicklung eines fundierten Verständnisses von Problemen, die in der Nanotechnologie auftauchen können - Einordnung erster Anwendungen der Nanotechnologie 		
Inhalte:	Definition, Geschichte und Anwendungen der Nanotechnologie; anhand von ausgewählten Beispielen werden die grundlegenden Effekte in der Nanotechnologie verdeutlicht: Strukturelle Unterschiede (Gitterkonstanten, Tunnelprozesse, Defekte), Einfluss der großen Oberflächen relativ zum Volumen (Adsorption, Katalyse), Analytik, Einfluss der Quantisierung (optische und magnetische Eigenschaften), Toxizität von Nanomaterialien		
Typische Fachliteratur:	H.-J. Butt, K. Graf, M. Kappl, Physics and Chemistry of Interfaces, Wiley-VCH, 2008, ISBN: 978-3-527-40629-6, G. L. Hornyak, J. Dutta, H. F. Tibbals, A. K. Rao, Introduction to Nanoscience, CRC press, 2008, ISBN: 978-1-4200-4805-6, G. Cao, Nanostructures & Nanomaterials, Imperial College Press, 2006, ISBN: 1-86094-415-9		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Physik für Naturwissenschaftler I, 2014-06-02 Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie, 2009-09-02 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27 Physik für Ingenieure, 2009-08-18 Benötigt werden Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, wie sie in den o.g. Modulen vermittelt werden.		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA: Die Mündliche Prüfung ist eine Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten. Die Klausur hat einen Umfang von 90 Minuten. (KA bei 10 und mehr Teilnehmern)		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA: Die Mündliche Prüfung ist eine Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten. Die Klausur hat einen Umfang von 90 Minuten. [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	BIOOEKO. BA. Nr. 169 / Prüfungs-Nr.: 20201	Stand: 11.03.2014 	Start: WiSe 2014
Modulname:	Einführung in die Prinzipien der Biologie und Ökologie		
(englisch):	Introduction to Principles of Biology and Ecology		
Verantwortlich(e):	Heilmeier, Hermann / Prof. (apl.) Dr.		
Dozent(en):	Heilmeier, Hermann / Prof. (apl.) Dr. Herklotz, Kurt / Dipl.-Chem. Richert, Elke / Dr. Achtziger, Roland / Dr.		
Institut(e):	Institut für Biowissenschaften		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Inhaltliche und methodische Kompetenz zum Verständnis der Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion sowie Ordnung und Regulation biologischer Systeme und zur Bearbeitung der Wirkung von Umweltfaktoren auf lebende und ökologische Systeme.		
Inhalte:	Folgende grundlegende Definitionen und Konzepte der Biologie sind Hauptinhalt des Moduls: Organisation mehrzelliger biologischer Systeme; Grundlagen des Stoffwechsels von Pflanzen und Tieren (Autotrophie und Heterotrophie; Regulation und Homöostase), Organe des Stoffwechsels und Transportes bei Pflanzen und Tieren; Biologische Vielfalt und Systematik; Evolution und Adaptation; Organismen und ihre abiotische Umwelt (Autökologie), Ökosystemanalyse.		
Typische Fachliteratur:	LB Biologie SK II, Campbell et al.: Biologie. Spektrum Akad. Verlag (aktuelle Auflage)		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (4 SWS) S1 (WS): Begleitende internetbasierte Übungen / Übung S1 (WS): Praktikum (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe aus Biologie, Chemie und Physik.		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Praktikum PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	8		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 240h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst vor allem die internetbasierten Übungen, die Erstellung der Praktikumsprotokolle und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	EIAAM. BA. Nr. 531 / Prüfungs-Nr.: 60138	Stand: 25.01.2017 	Start: WiSe 2017
Modulname:	Einführung in industriearchäologische Arbeitsmethoden		
(englisch):	Introduction to Methods of industrial Archaeology		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Pohl, Norman / Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Der Studierende soll einen Einblick in Gegenstand, Ziele und Methoden der Technikgeschichte erhalten. Der Studierende soll die historische Methode der inneren und äußeren Quellenkritik anwenden und beherrschen lernen.</p> <p>Die Studierenden sollen neben einer Einführung in die Archivstrukturen der Bundesrepublik Deutschland das Vorgehen zum Auffinden von relevantem Aktenmaterial, sowie in praktischen Übungen das Lesen alter Schriften erlernen.</p>		
Inhalte:	<p>Es werden Gegenstand, Ziele und Methoden der Technikgeschichte einführend behandelt. Das Proseminar vermittelt einführende Kenntnisse in historisches Arbeiten und die historischen Hilfswissenschaften. Vermittelt werden verschiedene Präsentationstechniken, die Methodik von Textanalyse und Textkritik, allgemein anwendbare Techniken der Informationsbeschaffung einschließlich der Nutzung neuer Medien und der Verwendung bibliothekarischer Findhilfsmittel. Das Seminar zur Archivkunde vermittelt den Aufbau des Archivwesens der Bundesrepublik Deutschland und dient der einführenden praktischen Vermittlung der industriearchäologischen und historischen Methoden.</p> <p>Die Bauaufnahme vermittelt zusätzlich grundlegende praktische Kenntnisse in der industriearchäologischen Objektdokumentation.</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>A. v. Brandt: Werkzeug des Historikers. 16. Aufl., Stuttgart 2003; Eckhart G. Franz: Einführung in die Archivkunde. 8. Aufl., Darmstadt 2010. Ardey-Verlag; Verband deutscher Archivarinnen und Archivare (Hg.): Archive in der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz. 16. Ausgabe, Münster 2000, danach unregelmäßige Neuauflage als Zeitschrift.</p> <p>Joh. Cramer: Handbuch der Bauaufnahme. Stuttgart 1984.</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (WS): Historisches Proseminar - Historisches Proseminar / Seminar (2 SWS)</p> <p>S1 (WS): Einführung in die Archivkunde / Seminar (2 SWS)</p> <p>S2 (SS): Bauaufnahme / Übung (2 SWS)</p> <p>Die Reihenfolge der Modulsemester ist flexibel.</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>AP*: schriftliche Hausarbeit zum Proseminar, Umfang max 15 Seiten zu 2.000 Zeichen</p> <p>AP*: Referat im Proseminar [30 min]</p> <p>KA*: Archivrundliche Übung [20 bis 90 min]</p> <p>PVL: Bauaufnahme</p> <p>PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0)</p>		

	bewertet sein.
Leistungspunkte:	9
Note:	Das Modul wird nicht benotet. Die LP werden mit dem Bestehen der Prüfungsleistung(en) vergeben.
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 180h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung sowie Literaturstudium.

Daten:	KON1. BA. Nr. 020 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 05.04.2019	Start: WiSe 2019
Modulname:	Einführung in Konstruktion und CAD		
(englisch):	Introduction to Engineering Design and CAD		
Verantwortlich(e):	Kröger, Matthias / Prof. Dr. Zeidler, Henning / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Kröger, Matthias / Prof. Dr. Geipel, Thomas / Dr.-Ing. Zeidler, Henning / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden verstehen Grundzusammenhänge des technischen Zeichnens und Darstellens. Sie verfügen über Grundkenntnisse der fertigungsgerechten Konstruktion und sind in der Lage, einfache technische Objekte mit Konstruktionszeichnungen darzustellen.		
Inhalte:	Es werden Grundlagen der Produktentstehung, des technischen Darstellens sowie ausgewählter Gebiete der darstellenden Geometrie behandelt: Elemente der Produktplanung und -entwicklung, Darstellungsarten, Mehrtafelprojektionen, Durchdringung und Abwicklung, Einführung in Normung, Toleranzen und Passungen, Grundlagen der fertigungsgerechten Konstruktion, Arbeit mit einem CAD-Programm. Im Praktikum werden grundlegende konstruktive Kenntnisse anhand praktischer Beispiele vermittelt.		
Typische Fachliteratur:	Hoischen: Technisches Zeichnen, Böttcher, Forberg: Technisches Zeichnen, Viebahn: Technisches Freihandzeichnen		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS) S2 (SS): Vorlesung (1 SWS) S2 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA* [120 min] AP*: Prüfungsleistung zum CAD-Programm [90 min] PVL: Im Rahmen der Übung/Vorlesung geforderte techn. Konstruktionszeichnungen und -aufgaben PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden. * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA* [w: 2] AP*: Prüfungsleistung zum CAD-Programm [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 105h		

Daten:	ENROH. BA. Nr. 3372 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 21.06.2017 	Start: SoSe 2018
Modulname:	Energierohstoffe		
(englisch):	Energy Resources		
Verantwortlich(e):	Bräuer, Andreas / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Kuchling, Thomas / Dr.-Ing. Schröder, Hans-Werner / Dr.-Ing. Herdegen, Volker / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umweltverfahrenstechnik und Naturstoffverfahrenstechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden können die nachwachsenden und fossilen Energierohstoffe, insbesondere deren Eigenschaften, Energiedichten, Einsatzformen sowie deren Gewinnung und Bereitstellung benennen, beschreiben und bewerten.		
Inhalte:	Im Modul werden die fossilen und nachwachsenden Energierohstoffe vorgestellt und eine Bewertung dieser nach verschiedenen Kriterien diskutiert. Im Rahmen der Vorstellung werden die Energiedichten, die möglichen Veredlungsverfahren der einzelnen Rohstoffe (z. B. Holzpellets, Granulate, Erd- und Biogas etc.) und weitere wesentlichen Eigenschaften erläutert. Weiterhin werden wirtschaftliche und ökologische Aspekte beim Einsatz der verschiedenen Energierohstoffe behandelt.		
Typische Fachliteratur:	Pohl, Walter: Mineralische und Energie-Rohstoffe: Eine Einführung zur Entstehung und nachhaltigen Nutzung von Lagerstätten. Schweizerbart, Stuttgart, 2005. ISBN 3-510-65212-6 Push, Günter, Rischmüller, Heinrich und Weggen, Klaus: Die Energierohstoffe Erdöl und Erdgas. Ernst, Berlin, 1995. ISBN 3-433-01532-5 Kausch, Peter et al.: Energie und Rohstoffe - Gestaltung unser nachhaltigen Zukunft. Spektrum, Heidelberg, 2011. ISBN 978-3-8274-2797-7 Hartmann, Hans: Handbuch der Bioenergie-Kleinanlagen. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe, Gülzow, 2003. ISBN 3-00-011041-0 Döring, Stefan: Pellets als Energieträger. Springer, Berlin, Heidelberg, 2011. ISBN 978-3-642-01624-0		
Lehrformen:	S1 (SS): Primärenergieträger oder alternativ Energierohstoffe 1 / Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Energierohstoffe 2 / Vorlesung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe, sowie solide Grundkenntnisse der Chemie		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung.		

Daten:	ENTECHN. BA. Nr. 3373 / Prüfungs-Nr.: 41315	Stand: 21.06.2017	Start: WiSe 2017
Modulname:	Energietechnik		
(englisch):	Energy Engineering		
Verantwortlich(e):	Krause, Hartmut / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Wesolowski, Saskia / Dr.-Ing. Krzack, Steffen / Dr.-Ing. Kertzscher, Jana / Prof. Dr.-Ing. Uhlig, Volker / Dr.-Ing. Krause, Hartmut / Prof. Dr.-Ing. Schwarze, Rüdiger / Prof. Dr.-Ing. Voß, Stefan / Dr.-Ing. Fieback, Tobias / Prof. Dr. Ing.		
Institut(e):	Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen Institut für Elektrotechnik Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik Institut für Mechanik und Fluiddynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Ziel ist es den Studierenden bereits am Anfang ihres Studiums einen Überblick über die wesentlichen Technologien der Energietechnik, sowie über die aktuellen Problemstellungen zu vermitteln. Einen Schwerpunkt bilden hierbei die später angebotenen Vertiefungsfächer. Dadurch sollen die Studierenden in der Lage versetzt werden, die parallel laufende Grundausbildung im Kontext der späteren fachspezifischen energietechnischen Ausbildung einzuordnen.</p> <p>Darüber hinaus sollen die Studierende wesentliche Begriffe der Energietechnik und Wirkungsgradbetrachtungen beherrschen.</p>		
Inhalte:	<p>Die Lehrveranstaltung ist als Ringvorlesung konzipiert. Nach einer allgemeinen Einführung zur Energiewirtschaft und Energiewandlung sowie zu Wirkungsgradbetrachtungen werden folgende Themen einführend und übersichtsmäßig behandelt: Elektroenergieversorgung, Verbrennungsprozesse, Gastechnik, Energieverfahrenstechnik, Kraft-Wärme-Kopplung, Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien, regenerative Energien, Einbindung erneuerbarer Energien in vorhandene und künftige Energieinfrastrukturen (Sektorkopplung), Thermoprozesstechnik (Wärmetechnische Anlagen; Industrieöfen), Antriebstechnik.</p>		
Typische Fachliteratur:			
Lehrformen:	Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:			
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>KA [90 min]</p> <p>Das Modul wird nicht benotet. Die LP werden mit dem Bestehen der Prüfungsleistung (KA) vergeben.</p>		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Das Modul wird nicht benotet. Die LP werden mit dem Bestehen der Prüfungsleistung(en) vergeben.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesung sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	FUEPRO1. BA. Nr. 974 / Prüfungs-Nr.: 60612	Stand: 29.04.2019 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Entrepreneurship		
(englisch):	Entrepreneurship		
Verantwortlich(e):	Sopp, Karina / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Sopp, Karina / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur für Allgemeine BWL, insb. Entrepreneurship und betriebswirtschaftliche Steuerlehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erlernen die theoretischen Grundlagen und Konzepte des Entrepreneurship und werden befähigt, Fragestellungen zur Gründungsplanung, zum Markteintritt, zu Wachstumsstrategien und zum Marktaustritt anwendungsorientiert zu lösen. Zudem erlernen die Studierenden einen Business Plan zu erstellen und Besonderheiten der Gründungsfinanzierung, des Social Entrepreneurship sowie des Corporate Entrepreneurship zu beurteilen.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Rahmenbedingungen und Grundlagen des Entrepreneurship; • Geschäftsplanung und Markteintritt (inklusive Erstellung eines Business Plans); • Wachstumsstrategien; • Marktaustritt; • Social Entrepreneurship; • Corporate Entrepreneurship. 		
Typische Fachliteratur:	<p><i>Fueglistaller, U./Müller, C./Müller, S./Volery, T.:</i> Entrepreneurship, Modelle – Umsetzung – Perspektiven, mit Fallbeispielen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, 4. Aufl., Wiesbaden 2016.</p> <p><i>Fritsch, Michael:</i> Entrepreneurship – Theorie, Empirie, Politik, 2. Aufl., Heidelberg 2019.</p> <p><i>Grichnik, Dietmar/Brettel, Malte/Koropp, Christian/Mauer, René:</i> Entrepreneurship, Unternehmerisches Denken, Entscheiden und Handeln in innovativen und technologieorientierten Unternehmen, 2. Aufl., Stuttgart 2017.</p> <p><i>Kußmaul, Heinz:</i> Betriebswirtschaftslehre – Eine Einführung für Einsteiger und Existenzgründer, 8. Aufl., Berlin/Boston 2016.</p>		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	KA [90 min]		
Note:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Klausurvorbereitung.		

Daten:	FZK I 1. BA. Nr. 631 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 11.03.2014 	Start: SoSe 2015
Modulname:	Fahrzeugkomponenten I - 1 (Grundlagen)		
(englisch):	Vehicle Components I - 1 (Fundamentals)		
Verantwortlich(e):	Kawalla, Rudolf / Prof. Dr.-Ing. Prof. E.h.		
Dozent(en):			
Institut(e):	Institut für Metallformung		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen grundlegende Kenntnisse zu den Teilen Antrieb und Fahrwerk beherrschen und für die nachfolgenden Module Fahrzeugkomponenten II (Werkstoffe) und III (Fertigung) anwenden können.		
Inhalte:	Aufbau, Funktion und Beanspruchung der Fahrzeugkomponenten Antrieb (u.a. Komponenten des Verbrennungsmotors, Getriebe, Entwicklungsablauf, -werkzeuge); Fahrwerk (Fahrwerkskomponenten, Reifen, Räder, Radaufhängungen, Federung, Stoßdämpfer, Bremsen, Lenkung, Bauteilauslegung)		
Typische Fachliteratur:	Themenbezogene Literatúrauswahl zu Antrieb, Fahrwerk		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (4 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse in Mathematik, Physik, Chemie, Technischer Mechanik, Konstruktion		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitungen.		

Daten:	FEFEMT. BA. Nr. 548 / Prüfungs-Nr.: 41604	Stand: 29.05.2017 	Start: WiSe 2017
Modulname:	Fertigungstechnik		
(englisch):	Manufacturing		
Verantwortlich(e):	Zeidler, Henning / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Zeidler, Henning / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sind in der Lage, typische Fertigungsprozesse und -technik des Maschinenbaus zu erläutern sowie gemäß DIN einzuordnen. Sie können grundlegend geeignete Fertigungsprozesse anhand des Materials und der Geometrie des zu fertigenden Bauteils auswählen.		
Inhalte:	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 im Maschinen- und Fahrzeugbau an Beispielen; Grundlagen der geometrischen Fertigungsmesstechnik		
Typische Fachliteratur:	Awiszus, B., Bast, J., Dürr, H., Mayr, P. (Hrsg.): Grundlagen der Fertigungstechnik, 6. Aufl., Hanser Fachbuchverlag, Fachbuchverlag Leipzig, 2016, ISBN-13: 9783446447790 Spur, G. (Hrsg.): Handbuch Spanen, 2. neu bearb. Aufl., Hanser Fachbuchverlag 2014, ISBN-13: 9783446428263 Degner, W., Lutze, H., Smejkal, E.: Spanende Formung, 17. Aufl., Hanser Fachbuchverlag, 2015, ISBN-13: 9783446445444 Klocke, F., König, W.: Fertigungsverfahren Bd. 1-5, Springer, Berlin, VDI, ISBN-13: 9783540234586		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] AP: Belege der Übungen PVL: Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	7		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 3] AP: Belege der Übungen [w: 2]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, das Bearbeiten von Aufgaben und Belegen zur Übung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	FMRLPM. BA. Nr. 997 / Prüfungs-Nr.: 32902	Stand: 12.02.2014 	Start: WiSe 2014
Modulname:	Feste Mineralische Rohstoffe - Lagerstättenbildende Prozesse und Montangeologie		
(englisch):	Mineral Resources - Ore-forming Processes and Mining Geology		
Verantwortlich(e):	Seifert, Thomas / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Seifert, Thomas / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Mineralogie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Grundlegende Kenntnisse lagerstättenbildender Prozesse fester min. Rohstoffe; Montangeologie wichtiger Lagerstättentypen; Grundkenntnisse in Exploration, Rohstoffbewertung u. Lagerstättenwirtschaft; praktische Fähigkeiten in der Bestimmung von Erzen und Industriemineralen.		
Inhalte:	„Feste Mineralische Rohstoffe - Lagerstättenbildende Prozesse und Montangeologie“ umfasst: 1.) Einführung (Definition, Lagerstättenklassifikation, Rohstoffmarkt - Produktion, Verbrauch u. Verfügbarkeit von fest. min. Rohstoffen, Exploration und Rohstoffbewertung); 2.) lagerstättenbildende Prozesse fester min. Rohstoffe (intramagmatisch, pegmatitisch, postmagmatisch-pneumatolytisch/hydrothermal, submarin-hydrothermal, sedimentär, metamorph); 3.) Montangeologie wichtiger Lagerstättentypen; 4.) Praktische Übungen zur Bestimmung von Erzen und Industriemineralen (Lagerstättensammlungen des Bereichs Lagerstättenlehre und der Geowiss. Sammlungen)		
Typische Fachliteratur:	Robb (2004): Introduction to Ore-Forming Processes, Wiley-Blackwell; Guilbert and Park (1986): The Geology of Ore Deposits, Freeman.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Obligatorisch: Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer, 2014-02-03		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA Das Modul wird nicht benotet.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Das Modul wird nicht benotet. Die LP werden mit dem Bestehen der Prüfungsleistung(en) vergeben.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die eigenständige Lösung von Übungsaufgaben sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	FIBU. BA. Nr. 346 / Prüfungs-Nr.: 60901	Stand: 02.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Finanzbuchführung		
(englisch):	Financial Accounting		
Verantwortlich(e):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Jacob, Dieter / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Baubetriebslehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen 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.		
Inhalte:	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.		
Typische Fachliteratur:	Bieg, Hartmut, Buchführung, eine systematische Anleitung mit umfangreichen Übungen und eine ausführlichen Erläuterung der GoB, Herne/Berlin NWB, neueste Auflage		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.		

Daten:	FREIOEKO. BA. Nr. 672 / Prüfungs-Nr.: 20202	Stand: 01.09.2009 	Start: SoSe 2009
Modulname:	Freilandökologie		
(englisch):	Field Ecology		
Verantwortlich(e):	Heilmeier, Hermann / Prof. (apl.) Dr.		
Dozent(en):	Heilmeier, Hermann / Prof. (apl.) Dr. Richert, Elke / Dr. Achtziger, Roland / Dr. Günther, André / Dr.		
Institut(e):	Institut für Biowissenschaften		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Grundlegende Arten- und Formenkenntnis; Methodische Kompetenz zur Datenerhebung und -auswertung in der Freilandökologie.		
Inhalte:	Das Modul beinhaltet grundlegende ökologische Methoden für geoökologisches Arbeiten. Dies soll vor allem durch Geländeübungen erfolgen, die folgende Inhalte haben: Bestimmungsübungen, Vegetationsökologie, Tierökologie.		
Typische Fachliteratur:	Gigon et al. (1999): Kurzpraktikum Terrestrische Ökologie. vdf Hochschulverlag an der ETH Zürich; Mühlenberg (1993): Freilandökologie. Quelle & Meyer Verlag Heidelberg		
Lehrformen:	S1 (SS): Übungen im Gelände / Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse des Moduls „Einführung in die Prinzipien der Biologie und Ökologie“.		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [60 min] PVL: Erfolgreicher Abschluss der Übungen PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Die Präsenzzeit umfasst die Teilnahme an 2 Tagen Bestimmungsübungen sowie 2 Tagen Geländeübungen. Das Selbststudium umfasst Auswertung der Geländeübungen, Protokollerstellung und Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GLBAUST. BA. Nr. 733 / Prüfungs-Nr.: 40701	Stand: 15.06.2017 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Grundlagen Baustoffe		
(englisch):	Fundamentals of Building Materials		
Verantwortlich(e):	Bier, Thomas A. / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Bier, Thomas A. / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden werden sich Kenntnisse über natürliche und sekundäre Rohstoffe, ihre Rolle in Verfahren zur Baustoffherstellung sowie die wichtigsten technologischen und strukturellen Eigenschaften angeeignet haben. Erste praktische Arbeiten im Labor (Herstellen von Mörtelproben) erlauben den Studierenden eine Übertragung theoretischer Lehrinhalte auf praktische Anwendungen.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Rohstoffe für anorganische Materialien • Vorkommen und geologische Entstehung • Sekundäre Rohstoffe, Ökobilanz • Überblick organischer Rohstoffe und Brennstoffe • Klassifizierung und Eigenschaften von Baustoffgruppen • Grundlagen der Herstellung von Baustoffen • Grundlagen der Anwendung von Baustoffen • Praktikum 		
Typische Fachliteratur:	Stark, J und Wicht, B.: Zement - Kalk - spezielle Bindemittel Locher, F.W.: Zement Grundlagen der Herstellung und Verwendung		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlegende Kenntnisse in Mechanik, Mineralogie, Chemie, Physik		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min] Der Prüfungsmodus wird zu Beginn des Semesters festgelegt.		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium.		

Daten:	BCMIK. BA. Nr. 149 / Prüfungs-Nr.: 21001	Stand: 25.09.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie		
(englisch):	Fundamentals of Biochemistry and Microbiology		
Verantwortlich(e):	Schlömman, Michael / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Schlömman, Michael / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Biowissenschaften		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen die wichtigsten Klassen von Biomolekülen und die grundlegenden Prozesse in der Zelle verstanden haben. Sie sollen wichtige Methoden zur Untersuchung von Biomolekülen und Mikroorganismen kennen, einen Überblick über die Typen mikrobiellen Energiestoffwechsels haben und daraus die Bedeutung von Mikroorganismen in verschiedenen Umweltkompartimenten ableiten können.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Bau von eukaryotischer und prokaryotischer Zelle • Struktur und Funktion von Biomolekülen: Kohlenhydrate, Lipide, Aminosäuren, Proteine, Nucleotide, Nucleinsäuren, Elektrophorese, DNA-Replikation, Schädigung und Reparatur von DNA, DNA-Rekombination und -Übertragung, Transkription, Prozessierung von RNA, Translation, Protein-Targeting • Anreicherung, Isolierung sowie klassische und phylogenetische Klassifizierung und Identifizierung von Mikroorganismen • Wachstum von Mikroorganismen, steriles Arbeiten • Prinzipien des Energiestoffwechsels • Aerobe Energiegewinnung am Beispiel des Kohlenhydrat-Abbaus • Gärungen und Prinzipien des Abbaus anderer Naturstoffe; • Photosynthese und CO₂-Fixierung • Mikroorganismen im N-, S- und Fe-Kreislauf 		
Typische Fachliteratur:	D. Nelson, M. Cox: Lehninger Biochemie, Springer; J. M. Berg, J. L. Tymoczko, L. Stryer: Biochemie, Spektrum Akademischer Verlag; H. R. Horton, L. A. Moran, K. G. Scrimgeour, M. D. Perry, J. D. Rawn: Biochemie, Pearson Studium; M. T. Madigan, J. M. Martinko: Brock Mikrobiologie, Pearson Studium H. Cypionka: Grundlagen der Mikrobiologie, Springer; K. Munk: Mikrobiologie, Spektrum Akademischer Verlag; G. Fuchs: Allgemeine Mikrobiologie, Thieme.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie, 2009-09-02 Biologie-Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Praktikum einschließlich Protokolle PVL: Kurzprüfungen zu den Praktika [10 min] PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst sowohl die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen anhand von Übungsfragen, als auch die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	GRULBWL. BA. Nr. 110 / Prüfungs-Nr.: 61303	Stand: 02.06.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Grundlagen der BWL		
(englisch):	Fundamentals of Business Administration		
Verantwortlich(e):	Höck, Michael / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Höck, Michael / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft und Log		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden gewinnen einen Überblick über die Ziele, Inhalte, Funktionen, Instrumente und deren Wechselbeziehungen zur Führung eines Unternehmens.		
Inhalte:	Die Veranstaltung zeichnet sich durch ausgewählte Aspekte der Führung eines Unternehmens wie z. B. Produktion, Unternehmensführung, Marketing, Personal, Organisation und Finanzierung aus, die eine überblicksartige Einführung in die managementorientierte BWL gegeben. Die theoretischen Inhalte werden durch Praxisbeispiele untersetzt.		
Typische Fachliteratur:	Thommen, J.-P.; Achleitner, A.-K.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht, Wiesbaden, Gabler (aktuelle Ausgabe)		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung von Vorlesungen und Übungen sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	GFE. BA. Nr. 3491 / Prüfungs-Nr.: 33806	Stand: 19.12.2017 	Start: WiSe 2018
Modulname:	Grundlagen der Geofernerkundung		
(englisch):	Remote Sensing		
Verantwortlich(e):	Donner, Ralf Ulrich / PD Dr.-Ing. habil.		
Dozent(en):	Donner, Ralf Ulrich / PD Dr.-Ing. habil. John, André / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Markscheidewesen und Geodäsie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Verständnis der physikalischen u. technischen Grundlagen der Informationsgewinnung durch flächenhafte Abtastung aus der Luft oder dem Weltraum. Fähigkeiten zur Georeferenzierung verschiedenartiger Bilddaten, zielführendes Anwenden der grundlegenden Verfahren der digitalen Bildbearbeitung für visuelle Interpretation und rechnergestützte Änderungsdetektion. Präsentation der Ergebnisse in einem wissenschaftlichen Poster.		
Inhalte:	Physikalische Grundlagen der Erzeugung analoger und digitaler Bilder und ihrer technischen Realisierung mit verschiedenartigen Sensoren der Fernerkundung, inklusive LIDAR und SAR; einfache geometrische Modelle der Abbildung mit Punkt-, Zeilen und Flächensensoren; Erzeugung und Nutzung digitaler Höhenmodelle; Methoden der digitalen Bildverarbeitung für die Vorverarbeitung, Visualisierung, Klassifizierung; stereoskopisches Sehen; Farbsysteme; Hyperspektraltechnik; Change Detection.		
Typische Fachliteratur:	Andy Rencz: Manual of Remote Sensing: Vol. 3: Remote Sensing for the Earth Sciences; Campbell, Introduction to Remote Sensing; Schowengerdt, Robert A. : Models and methods for image processing;		
Lehrformen:	S1 (WS): Grundlagen der Geofernerkundung - Die Lehrveranstaltung kann auch in englischer Sprache abgehalten werden. Die Bekanntgabe erfolgt zu Semesterbeginn. / Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Grundlagen der Geofernerkundung / Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: PC-Kenntnisse werden erwartet; Programmierkenntnisse von Vorteil.		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP: Projektarbeit und Wissenstest		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Das Modul wird nicht benotet. Die LP werden mit dem Bestehen der Prüfungsleistung(en) vergeben.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die prüfungsrelevante Projekt- bzw. Belegbearbeitung.		

Daten:	GGEOINFO BA. Nr. 041 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 01.02.2019 	Start: SoSe 2015
Modulname:	Grundlagen der Geoinformationssysteme		
(englisch):	Fundamentals of Geoinformation Systems		
Verantwortlich(e):	Gerhards, Christian / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Gerhards, Christian / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Geophysik und Geoinformatik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben grundlegendes Verständnis der Methoden und Arbeitsweisen geographischer und geowissenschaftlicher Informationssysteme. Insbesondere erlernen sie, ihre praktische Anwendbarkeit und geowissenschaftliche Interpretierbarkeit zu beurteilen.		
Inhalte:	<p>Methoden der</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akquisition • Analyse • Modellierung und Interpretation von Geodaten, insbesondere Komponenten und Funktionsweise von Geoinformationssystemen <ul style="list-style-type: none"> ◦ Datenmodelle ◦ Visualisierung ◦ Abfragen ◦ Transformationen ◦ Karten-Analyse etc. 		
Typische Fachliteratur:	Bonham-Carter, Geographic Information Systems for Geoscientists O'Sullivan and Unwin, Geographic Information Analysis Mallet, Geomodeling		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Datenanalyse/Statistik, 2011-07-27 Grundlagen der Informatik, 2009-08-25 Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer, 2014-02-03 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27 Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2009-05-27 Physik für Naturwissenschaftler I, 2012-05-10 Physik für Naturwissenschaftler II, 2012-05-10		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	KA [90 min]		
Note:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GGEONEB. BA. Nr. 124 / Prüfungs-Nr.: 30301	Stand: 03.02.2014 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer		
(englisch):	Principles of Geoscience (Secondary Subject)		
Verantwortlich(e):	Breitkreuz, Christoph / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Schaeben, Helmut / Prof. Dr. Buske, Stefan / Prof. Dr. Schneider, Jörg / Prof. Dr. Breitkreuz, Christoph / Prof. Dr. Heide, Gerhard / Prof. Dr. Schulz, Bernhard / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Geophysik und Geoinformatik Institut für Geologie Institut für Mineralogie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Studierende soll einen Einblick in die geowissenschaftlichen Teilgebiete erhalten und mit den wesentlichen Prozessen des Systems Erde vertraut sein.		
Inhalte:	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.		
Typische Fachliteratur:	Bahlburg & Breitkreuz 2012: Grundlagen der Geologie.- Elsevier Hamblin & Christiansen, 1998: Earth's dynamic systems.- Prentice Hall		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (4 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine.		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Erfolgreiche Anfertigung von Übungsaufgaben PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GGMA. BA. Nr. 220 / Prüfungs-Nr.: 50806	Stand: 27.07.2011 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Grundlagen der Mikrostrukturanalytik		
(englisch):	Basic Principles of Microstructure Analysis		
Verantwortlich(e):	Rafaja, David / Prof. Dr. rer. nat. habil.		
Dozent(en):	Rafaja, David / Prof. Dr. rer. nat. habil. Schimpf, Christian / Dr. Motylenko, Mykhaylo / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Werkstoffwissenschaft		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Modul übermittelt Grundlagen der Gefüge- und Mikrostrukturklassifikation sowie Grundlagen der experimentellen Methoden zur Gefüge- und Mikrostrukturanalytik von Werkstoffen. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sollten Studenten in der Lage sein, problemorientiert Methoden zur Mikrostrukturanalytik vorzuschlagen und die Ergebnisse der behandelten mikrostrukturanalytischen Methoden zu verstehen und anzuwenden.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Gefügeklassifikation, Grundlagen der Metallographie • Grundprinzipien und Anwendung der Lichtmikroskopie, der IR-Mikroskopie und der Rasterelektronenmikroskopie • Kristallographie, Symmetrioperationen, Punktgruppen, Raumgruppen, Zusammenhang zwischen Kristallstruktur und Materialeigenschaften • reziproker Raum, sphärische und stereographische Projektion, Textur • Übersicht über die Anwendung der Röntgenbeugung • Anwendung von ausgewählten festkörperanalytischen Methoden (REM, ESMA, EDX, WDX, GDOES) in der Mikrostrukturanalytik 		
Typische Fachliteratur:	<p>H. Schumann, H. Oettel (Hrg.): Metallografie, 14. Aufl. Wiley-VCH, Weinheim, 2005.</p> <p>C. Giacovazzo, H.L. Monaco, D. Viterbo, F. Scordari, G. Gilli, G. Zanotti, M. Catti: Fundamentals of Crystallography, IUCr, Oxford Univ. Press, New York, 1992.</p> <p>H. Bethge (Hrg.): Elektronenmikroskopie in der Festkörperphysik, Dt. Verl. der Wiss., Berlin, 1982.</p>		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (4 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie, 2009-09-02 Einführung in die Prinzipien der Chemie, 2009-08-18 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27 Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2009-05-27 Physik für Naturwissenschaftler I, 2012-05-10 Physik für Naturwissenschaftler II, 2012-05-10 Physik für Ingenieure, 2009-08-18		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Praktikum PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	7		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		

Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 135h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Prüfungsvorbereitung.
-----------------	---

Daten:	GRELE. BA. Nr. 017 / Prüfungs-Nr.: 61210	Stand: 16.07.2017 	Start: WiSe 2017
Modulname:	Grundlagen der Rechnungslegung		
(englisch):	Basics of Financial Accounting		
Verantwortlich(e):	Rogler, Silvia / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Rogler, Silvia / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Rechnungswesen und Controlling		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen in der Lage sein, einen Jahresabschluss sowie Lagebericht nach HGB und IFRS aufzustellen, die Zweckmäßigkeit der Regelungen zu beurteilen und sie ggf. weiterzuentwickeln.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Zwecke der Rechnungslegung und Grundlagen des Jahresabschlusses • Ansatz, Ausweis und Bewertung in der Bilanz • Aufstellung der Gewinn- und Verlustrechnung bzw. Gesamtergebnisrechnung • Anhang und Lagebericht 		
Typische Fachliteratur:	Coenenberg/Haller/Schultze, Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Stuttgart; Pellens et al., Internationale Rechnungslegung, Stuttgart; jeweils in der aktuellen Fassung		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Finanzbuchführung, 2009-06-02 Kosten- und Leistungsrechnung, 2017-07-16		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausur.		

Daten:	TNCH1. BA. Nr. 150 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 28.09.2009 	Start: SoSe 2009
Modulname:	Grundlagen der Technischen Chemie		
(englisch):	Principles of Chemical Technology		
Verantwortlich(e):	Bertau, Martin / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Bertau, Martin / Prof. Dr. Šingliar, Ute / Dr.		
Institut(e):	Institut für Technische Chemie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen grundlegende Kenntnisse über die chemische Verfahrenstechnik und deren Anwendung auf die industrielle Produktion von Grundstoffen erhalten.		
Inhalte:	Einführung in chemische Produktionsverfahren, Stoff- und Wärmetransportprozesse, Grundoperationen Exemplarische Beschreibung wichtiger Prozesse, industrielle Produktion von Grundstoffen (Wasser, Luftzerlegung, Schwefelsäure, Phosphorsäure) Mechanische, elektrische und magnetische Grundoperationen (Fördern, Trennen, Vereinen) Thermische Grundoperationen (Übertragen von Wärme und Stoffen, Trennen und Vereinen)		
Typische Fachliteratur:	W. R. A. Vauck, H. A. Müller: Grundoperationen, Wiley-VCH; M. Baerns, A. Behr et al.: Technische Chemie, Wiley-VCH.		
Lehrformen:	S1 (SS): Einführung in die Technische Chemie / Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Grundoperationen der Technischen Chemie / Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie für Chemiker, 2012-06-30 Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie, 2009-09-02 Höhere Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge, 2014-06-01 Höhere Mathematik II für naturwissenschaftliche Studiengänge, 2014-06-01 Physik für Naturwissenschaftler I, 2012-05-10 Physik für Naturwissenschaftler II, 2012-05-10 Grundlegende Kenntnisse der Physikalischen Chemie		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie Klausurvorbereitung.		

Daten:	GWT1ERZ. BA. Nr. 218 / Prüfungs-Nr.: 50901	Stand: 07.07.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Grundlagen der Werkstofftechnologie I (Erzeugung)		
(englisch):	Fundamentals of Materials Technology I (Production)		
Verantwortlich(e):	Stelter, Michael / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Stelter, Michael / Prof. Dr.-Ing. Heller, Hans-Peter. / Dr.-Ing. Kreschel, Thilo / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Nichteisen-Metallurgie und Reinststoffe Institut für Eisen- und Stahltechnologie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Bietet dem Studenten einen werkstofftechnologischen Überblick und befähigt zum Verständnis der weiterführenden werkstofftechnologischen Lehrveranstaltungen im Studiengang WWT.		
Inhalte:	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,		
Typische Fachliteratur:	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		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Seminar (1 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: 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		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [180 min] PVL: Erfolgreich abgeschlossenes Praktikum PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 105h Selbststudium. Letzteres umfasst die Prüfungsvorbereitung sowie Vor- und Nachbereitung des Praktikums.		

Daten:	GWT2VER. BA.Nr. 984 / Prüfungs-Nr.: 50301	Stand: 27.08.2015	Start: WiSe 2017
Modulname:	Grundlagen der Werkstofftechnologie II (Verarbeitung)		
(englisch):	Fundamentals of Materials Technology II (Processing)		
Verantwortlich(e):	Kawalla, Rudolf / Prof. Dr.-Ing. Prof. E.h. Wolf, Gotthard / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Dommaschk, Claudia / Dr.-Ing. Schmidt, Christian / Dr.-Ing. Wolf, Gotthard / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Gießerei-Institut Institut für Metallformung		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen eine fundierte Einführung in das Fachgebiet der Werkstofftechnologie und der Verarbeitung durch Ur- und Umformen erhalten. Es werden Kenntnisse, Zusammenhänge und Fähigkeiten vermittelt, die grundlegend für das weitere Fachstudium sind. Seminar + Praktikum		
Inhalte:	Einführung in das Fachgebiet, Einteilung der Fertigungsverfahren, die Gießerei im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umfeld, Übersicht der Gießverfahren, Grundlagen der Formtechnik und Formverfahren, Dauerformverfahren, 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.		
Typische Fachliteratur:	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		
Lehrformen:	S1 (WS): 5 Exkursionen / Exkursion (5 d) S2 (SS): Vorlesung (3 SWS) S2 (SS): Übung (1 SWS) S2 (SS): Praktikum (1 SWS) Die Reihenfolge der Modulsemester ist flexibel.		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik, 2009-05-01 Einführung in die Prinzipien der Chemie, 2009-08-18 Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27 Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2009-05-27 Physik für Ingenieure, 2009-08-18		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		

Leistungspunkten:	KA [180 min] PVL: Teilnahme an 5 Exkursionen sowie abgeschlossenes Praktikum PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.
Leistungspunkte:	7
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 115h Präsenzzeit und 95h Selbststudium. Letzteres umfasst die Begleitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	GWVI. BA. Nr. 213 / Prüfungs-Nr.: 51006	Stand: 30.03.2015 	Start: SoSe 2015
Modulname:	Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I		
(englisch):	Fundamentals of Materials Science I		
Verantwortlich(e):	Leineweber, Andreas / Prof. Dr. rer. nat. habil.		
Dozent(en):	Leineweber, Andreas / Prof. Dr. rer. nat. habil.		
Institut(e):	Institut für Werkstoffwissenschaft		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Modul behandelt die grundlegenden strukturellen und mechanischen Eigenschaften von Werkstoffen. Der Zusammenhang von Phasendiagrammen, Diffusion und Gefügeausbildung wird vermittelt. Befähigt zum Verständnis von Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums im Werkstoffingenieurwesen. Grundlage für das Modul Grundlagen der Werkstoffwissenschaft II.		
Inhalte:	Werkstoffklassifizierungen; Chemische Bindung; Kristalle (Geometrie, Kristallstrukturen von Elementen und verschiedenen Verbindungen) und Gläser; Abweichungen vom idealem Kristallbau (Hookesches Gesetz, Defekte in Kristallen, polykristalline Festkörper); Mechanische Eigenschaften von Festkörpern (elastisches und nicht-elastisches Verhalten, Festigkeit)		
Typische Fachliteratur:	D.R. Askeland: Materialwissenschaften, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, Berlin, Oxford 1996 D.R. Askeland and P.P. Phulé: The Science and Engineering of Materials, 5th edition, Thomson 2006		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe und Grundkenntnisse der Physikalischen Chemie (können begleitend zur LV erworben werden)		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min]		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GRULAPR. BA. Nr. 960 / Prüfungs-Nr.: 61101	Stand: 03.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Grundlagen des Privatrechts		
(englisch):	Private law (Introduction)		
Verantwortlich(e):	Ring, Gerhard / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Ring, Gerhard / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur für Bürgerliches Recht, Deutsches und Europäisches Wirtschaftsrecht		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen über umfassende Kenntnisse aus dem Bereich des Allgemeinen Teils des Bürgerlichen Rechts sowie über Grundlagenkenntnisse aus den Bereichen des Schuld-, Sachen- und Deliktsrechts sowie der Ungerechtfertigten Bereicherung verfügen.		
Inhalte:	In der Veranstaltung werden unter anderem das Zustandekommen von Verträgen, die Geschäftsfähigkeit, die Stellvertretung, die Anfechtung, das Recht der Allgemeinen Geschäftsbedingungen, Leistungsstörungen im Schuldverhältnis, Grundzüge des Eigentums- und Besitzrechts, der bereicherungsrechtliche Anspruch sowie die unerlaubte Handlung behandelt.		
Typische Fachliteratur:	Kindl/Feuerborn, Bürgerliches Recht für Wirtschaftswissenschaftler Kindl/Feuerborn, Übungen zum Bürgerlichen Recht für Wirtschaftswissenschaftler Ring/Siebeck/Woitz, Privatrecht für Wirtschaftswissenschaftler Medicus/Petersen, Bürgerliches Recht Brox/Walker, Allgemeiner Teil des BGB Brox/Walker, Allgemeines Schuldrecht		
Lehrformen:	S1 (WS): Kombinierte Vorlesung/Übung / Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Kombinierte Vorlesung/Übung / Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA: Im Gutachtenstil [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA: Im Gutachtenstil [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	GLKERAM. BA. Nr. 732 / Prüfungs-Nr.: 40903	Stand: 06.06.2017 	Start: SoSe 2018
Modulname:	Grundlagen Keramik		
(englisch):	Fundamentals of Ceramics		
Verantwortlich(e):	Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Rohstoffe, Struktur und Gefüge von keramischen Werkstoffen, Werkstoffcharakterisierung, Verständnis von Eigenschaften und Behandlungsverfahren von keramischen Werkstoffen		
Inhalte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einteilung, Grundbegriffe, Klassifizierung, Marktzahlen 2. Kristallchemie, Packungen, Koordinationszahlen, Gitterstrukturen, Gitterstörungen, Versetzungen, Bindungsarten 3. Korngrenzen, Grenzflächen, Diffusion, Benetzung 4. Gefüge, Dichte, spezifische Oberfläche, Charakterisierung keramischer Pulver 5. Sinterung 6. Allg. Rohstoffe, Ton/Tonsilikate 7. Quarz/Quarzrohstoffe 8. Feldspat 9. Mechanische Eigenschaften bei RT und HAT und Korrelation mit Bindungsarten 10. Thermische Eigenschaften, Thermoschockverhalten 11. Ü1: Berechnung theoretische Dichte und Festigkeit Ü2: Bildungs- und Zersetzungsenthalpie Ü3: Statistische Weibull-Auswertung 12. Wärmetransportverhalten 13. Elektrische, Optische Eigenschaften 14. Formgebung, Zusammenfassung, Diskussion 15. Exkursion 		
Typische Fachliteratur:	Kingery, W.D. u. a.: Introduction to Ceramics Salmang, H. und Scholze, H.: Keramik		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 d)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Vorkenntnisse der gymnasialen Oberstufe in Chemie und Physik		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 60 min / KA 120 min] PVL: Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 53h Präsenzzeit und 97h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	MTTGRUNE. BA. Nr. 1010 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 07.05.2014 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Grundlagen Tagebautechnik für Nebenhörer		
(englisch):	Basics of Surface Mining for Non Mining Disciplines		
Verantwortlich(e):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Bergbau und Spezialtiefbau		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Modul dient der Vermittlung von Sach- und Methodenkompetenz im Fachgebiet Bergbau-Tagebau. Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Tagebautechnik und -technologie. Sie lernen den Tagebau als komplexes, räumlich und zeitlich dynamisches System verstehen. Es wird das grundlegende Verständnis für die Einflussfaktoren auf die Geräteauswahl und den Geräteeinsatz vermittelt sowie wichtige Großgeräte vorgestellt. Die Studenten können Grundsatzentscheidungen zur Konzipierung eines Tagebaues treffen.		
Inhalte:	Bedeutung des Tagebaus bei der Rohstoffgewinnung; Begriffsbestimmungen und Symbolik; Etappen des Tagebaus; Einfluss der Lagerstätten- und Gesteinsparameter auf die Geräteauswahl; Grundlagen der Bildung technologischer Ketten für die Hauptprozesse Lösen, Laden, Fördern und Verkippen, ggf. Zerkleinern und Lagern; Grundtechnologien im Tagebau; räumliche Abbauentwicklung; Einführung in die Technik des Großtagebaus, Berechnungsgrundlagen und Fallbeispiele; Praktikum schneidende Gewinnung.		
Typische Fachliteratur:	Strzodka, Sajkiewicz, Dunikowski (Hrsg.), 1979, Tagebautechnik, Band I und II, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig; Gruschka (Hrsg.), 1988, ABC Tagebau, Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie Leipzig;		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA: Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen. (KA bei 21 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 60 min] PVL: Übungsaufgaben PVL: Teilnahme an Fachexkursionen Tagebau PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA: Die Teilnehmeranzahl der Lehrveranstaltungen in der zweiten Woche der Vorlesungszeit wird herangezogen, um frühzeitig die Art der Prüfungsleistung festzulegen. [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die selbständige und angeleitete (z. B. Fachexkursionen) Vor- und Nachbereitung der Vorlesung, sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	HMING1. BA. Nr. 425 / Prüfungs-Nr.: 10701	Stand: 12.03.2015 	Start: WiSe 2015
Modulname:	Höhere Mathematik für Ingenieure 1		
(englisch):	Calculus 1		
Verantwortlich(e):	Bernstein, Swanhild / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Bernstein, Swanhild / Prof. Dr. Semmler, Gunter / Dr.		
Institut(e):	Institut für Angewandte Analysis		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	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.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Anwendung der Differentialrechnung • gewöhnliche Differentialgleichungen 1. Ordnung • Taylor- und Potenzreihen • Integralrechnung einer Funktion einer Veränderlichen und Anwendungen • Fourierreihen 		
Typische Fachliteratur:	G. Bärwolff: Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure, Spektrum akademischer Verlag, 2006 (2. Auflage); T. Arens (u.a.), Mathematik, Spektrum akademischer Verlag, 2008; K. Meyberg, P. Vachnauer: Höhere Mathematik I, Springer-Verlag; R. Ansorge, H. Oberle: Mathematik für Ingenieure Bd. 1, Wiley-VCH Verlag; G. Merziger, T. Wirth: Repetitorium der Höheren Mathematik, Binomi-Verlag; L. Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd. 1 u. 2, Vieweg Verlag.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (5 SWS) S1 (WS): Übung (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe, empfohlen Vorkurs „Höhere Mathematik für Ingenieure“ der TU Bergakademie Freiberg		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	KA [180 min]		
Note:	9		
Arbeitsaufwand:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
	Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 120h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	HMING2. BA. Nr. 426 / Prüfungs-Nr.: 10702	Stand: 12.03.2015 	Start: SoSe 2016
Modulname:	Höhere Mathematik für Ingenieure 2		
(englisch):	Calculus 2		
Verantwortlich(e):	Bernstein, Swanhild / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Bernstein, Swanhild / Prof. Dr. Semmler, Gunter / Dr.		
Institut(e):	Institut für Angewandte Analysis		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	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.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenwertprobleme für Matrizen • Differentiation von Funktionen mehrerer Veränderlicher • Auflösen impliziter Gleichungen • Extremwertbestimmung mit und ohne Nebenbedingungen • gewöhnliche Differentialgleichungen n-ter Ordnung • lineare Systeme von gewöhnlichen Differentialgleichungen 1. Ordnung • partielle Differentialgleichungen, Fouriersche Methode • Vektoranalysis • Kurvenintegrale • Integration über ebene und räumliche Bereiche • Oberflächenintegrale 		
Typische Fachliteratur:	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. Vachenaer: 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: Repititorium der Höheren Mathematik, Binomi-Verlag L. Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd. 2 u. 3, Vieweg Verlag.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (4 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [180 min]		
Leistungspunkte:	7		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitungen.		

Daten:	HM1NAT. BA. Nr. 605 / Prüfungs-Nr.: 10906	Stand: 01.06.2014 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Höhere Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge		
(englisch):	Advanced Mathematics I for Scientists		
Verantwortlich(e):	Eiermann, Michael / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Helm, Mario / Dr.		
Institut(e):	Institut für Numerische Mathematik und Optimierung		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • das elementare technische Reservoir der Mathematik (soweit es die Grundlagen der linearen Algebra sowie die Differential- und Integralrechnung einer reellen Variablen betrifft) erlernt haben, • Verständnis der „mathematischen Sprache“ entwickelt haben, • einfache mathematische Modelle aus den Naturwissenschaften analysieren können. 		
Inhalte:	Thematische Schwerpunkte sind reelle und komplexe Zahlen, elementare lineare Algebra, Folgen und Reihen, Differential- und Integralrechnung einer reellen Veränderlichen.		
Typische Fachliteratur:	Bärwolff, G.: Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure, Elsevier 2005.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe. Empfohlene Vorbereitung: LB Mathematik Sekundarstufe II, Vorkurs „Höhere Mathematik für naturwissenschaftliche Studiengänge“		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [180 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 105h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Vorbereitung und Bearbeiten der Klausurarbeit sowie das Lösen von Übungsaufgaben.		

Daten:	HM2NAT. BA. Nr. 606 / Prüfungs-Nr.: 10907	Stand: 01.06.2014 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Höhere Mathematik II für naturwissenschaftliche Studiengänge		
(englisch):	Advanced Mathematics II for Scientists		
Verantwortlich(e):	Eiermann, Michael / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Helm, Mario / Dr.		
Institut(e):	Institut für Numerische Mathematik und Optimierung		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • ein erweitertes technisches Reservoir der Mathematik (Matrixdarstellungen linearer Abbildungen, Eigenwertprobleme sowie die Differential- und Integralrechnung mehrerer reeller Variablen und das Lösen gewöhnlicher Differentialgleichungen) erlernt haben, • ein tieferes Verständnis der „mathematischen Sprache“ entwickelt haben, • komplexere mathematische Modelle aus den Naturwissenschaften analysieren können. 		
Inhalte:	Thematische Schwerpunkte sind Basistransformationen, Matrixdarstellung linearer Abbildungen, Eigenwertprobleme, Fourier- und Potenzreihen, Differential- und Integralrechnung mehrerer reeller Veränderlichen incl. Extremalwertprobleme mit und ohne Nebenbedingungen, gewöhnliche Differentialgleichungen erster und zweiter Ordnung, Systeme von gewöhnlichen Differentialgleichungen.		
Typische Fachliteratur:	Bärwolff, G.: Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure, Elsevier 2005.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Höhere Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge, 2014-06-01		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [180 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 105h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Vorbereitung und Bearbeiten der Klausurarbeit sowie das Lösen von Übungsaufgaben.		

Data:	EARTHSY. BA. Nr. 748 / Examination number: 31014	Version: 03.05.2011 	Start Year: SoSe 2010
Module Name:	Introduction Earth System Science		
(English):			
Responsible:	Matschullat, Jörg / Prof. Dr.		
Lecturer(s):	Matschullat, Jörg / Prof. Dr.		
Institute(s):	Institute of Mineralogy		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	Successful participants obtain an understanding for the complexity of environmental challenges, and for the individual parts of the geosphere and their interactions – the prerequisite for any responsible work in many environmental fields. In addition, the module assists in learning how to write short scientific communications.		
Contents:	The lecture covers the theoretical background of many typical tasks in environmental research and practice. Examples from all environmental compartments are being discussed from the initial concept via sampling to the interpretation of results. A complimentary seminar trains the participants to write scientific texts on lecture topics.		
Literature:	<p>Berner EK, Berner RA (1996) Global environment. Water, air, and geochemical cycles. Prentice Hall; 376 p.</p> <p>Boeker E, van Grondelle R (2001) Environmental science. Physical principles and applications. Wiley; 362 p.</p> <p>Ernst WG (ed, 2000) Earth Systems. Processes and Issues. Cambridge University Press, Cambridge; 566 p.</p> <p>Goudie A (2006) The human impact on the natural environment. 6th ed. Blackwell Publishing; 357 p.</p> <p>Matschullat J, Müller G (eds, 1994) Geowissenschaften und Umwelt. Springer Verlag, Heidelberg; 364 S.</p>		
Types of Teaching:	S1 (SS): Lectures (2 SWS) S1 (SS): Incl. Excursion / Exercises (1 SWS)		
Pre-requisites:	Recommendations: None		
Frequency:	yearly in the summer semester		
Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [90 min] AP: Written Essay AP: Written Essay Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] AP: schriftlicher Aufsatz AP: schriftlicher Aufsatz		
Credit Points:	3		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 2] AP: Written Essay [w: 2] AP: Written Essay [w: 1]		
Workload:	The workload is 90h. It is the result of 45h attendance and 45h self-studies.		

Data:	METHYDR. BA. Nr. 182 / Examination number: 31012	Version: 23.08.2016 	Start Year: WiSe 2016
Module Name: (English):	Introduction to Meteorology and Climatology		
Responsible:	Matschullat, Jörg / Prof. Dr.		
Lecturer(s):	Matschullat, Jörg / Prof. Dr. Zimmermann, Frank / Dr.		
Institute(s):	Institute of Mineralogy		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	Successful participants know the basics of Meteorology and Climatology. Understanding the most important parameters and processes and being able to interpret related results.		
Contents:	Atmospheric dynamics, radiation budget, global energy balance, meteorological parameters, global, regional, local climates and their dynamics, paleoclimatology, climate change.		
Literature:	Barry RG, Chorley RJ (2003) Atmosphere, weather and climate. 8 th ed. Routledge; Emeis S (2000) Meteorologie in Stichworten. Hirt Verlag; Hupfer P, Kuttler W (2005) Witterung und Klima. 11. Aufl. Teubner Verlag; Kraus H (2004) Die Atmosphäre der Erde. 3. Aufl. Springer Verlag; Schönwiese CD (2008) Klimatologie. 3. Aufl. Ulmer Verlag; Zmarsly E, Kuttler W, Pethe H (2007) Meteorologisch-klimatologisches Grundwissen. Eine Einführung mit Übungen, Aufgaben und Lösungen. 3. Aufl. Ulmer Verlag		
Types of Teaching:	S1 (WS): Lectures (2 SWS) S1 (WS): Exercises (2 SWS)		
Pre-requisites:	Recommendations: Höhere Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge, 2014-06-01 Höhere Mathematik II für naturwissenschaftliche Studiengänge, 2014-06-01 Physik für Naturwissenschaftler I, 2012-05-10 Physik für Naturwissenschaftler II, 2012-05-10		
Frequency:	yearly in the winter semester		
Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [90 min] Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Credit Points:	4		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 1]		
Workload:	The workload is 120h. It is the result of 60h attendance and 60h self-studies. The latter comprises preparatory work and repetitions of the lectures and exercises and exam preparations.		

Data:	QUAGEO. MA. Nr. 3223 / Examination number: 30308	Version: 15.07.2014	Start Year: SoSe 2012
Module Name: (English):	Introduction to Quaternary Geology		
Responsible:	Breitkreuz, Christoph / Prof. Dr.		
Lecturer(s):	Breitkreuz, Christoph / Prof. Dr.		
Institute(s):	Institute of Geology		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	Students will gain knowledge and the ability to understand the basic processes and techniques in the field of Quaternary Geology, and in particular in the field of paleoclimatic variation.		
Contents:	Proxies for paleoclimatic variation in the last 2.5 Million years; chronostratigraphic and other tools for stratigraphic correlation of the Quaternary; important archives: lake- and marine sediments, ice cores; glacial and periglacial processes and glacial sedimentology		
Literature:	Ehlers, J. (1995): Quaternary and glacial geology.- Wiley & Son, New York, 578S. Elias, S.A. (Ed.)(2007): Encyclopedia of Quaternary science.- Elsevier, 4 volumes, 3365 pp.		
Types of Teaching:	S1 (SS): Lectures (2 SWS) S1 (SS): Field trip / Practical Application (1 d)		
Pre-requisites:	Recommendations: Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer, 2014-02-03 Grundlagen der Geowissenschaften I, 2014-09-10 Principles of Geoscience (Secondary Subject) or equivalent moduls; for example one of the both above		
Frequency:	yearly in the summer semester		
Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [90 min] PVL: Successful participation in the field trip PVL have to be satisfied before the examination. Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Erfolgreiche Teilnahme an der Exkursion PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Credit Points:	3		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 1]		
Workload:	The workload is 90h. It is the result of 38h attendance and 52h self-studies. Self-studies include assignments, preparation and wrapping up of lectures as well as preparation of examinations.		

Daten:	INVUFIN. BA. Nr. 054 / Prüfungs-Nr.: 60801	Stand: 03.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Investition und Finanzierung		
(englisch):	Fundamentals of Investments and Finance		
Verantwortlich(e):	Horsch, Andreas / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Horsch, Andreas / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Investition und Finanzierung		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die 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.		
Inhalte:	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		
Typische Fachliteratur:	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.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Finanzmathematik, 2009-06-01 Bereitschaft für die Auseinandersetzung mit finanzwirtschaftlichen Zusammenhängen (Cashflow-Rechnung)		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Vorlesung, die Vorbereitung der Übung sowie generelle Literaturarbeit.		

Daten:	IFT. BA. Nr. 975 / Prüfungs-Nr.: 60803	Stand: 03.06.2009 	Start: SoSe 2009
Modulname:	Investitions- und Finanzierungstheorie		
(englisch):	Theory of Investments and Finance		
Verantwortlich(e):	Horsch, Andreas / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Horsch, Andreas / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Investition und Finanzierung		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Erweiterung der im Grundstudium erworbenen theoretischen Kompetenzen: Die Studenten sollen die Grundzüge der neoklassischen Investitions- und Finanzierungstheorie (unter Unsicherheit) sowie institutionalistische Modifikationen erlernen.		
Inhalte:	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.		
Typische Fachliteratur:	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.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Obligatorisch: Investition und Finanzierung, 2009-06-03		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Nachbereitung der Vorlesung, die Vorbereitung der Übung sowie generelle Literatuarbeit.		

Daten:	KOLEI. BA. Nr. 018 / Prüfungs-Nr.: 61202	Stand: 16.07.2017 	Start: SoSe 2018
Modulname:	Kosten- und Leistungsrechnung		
(englisch):	Cost Accounting		
Verantwortlich(e):	Rogler, Silvia / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Rogler, Silvia / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Rechnungswesen und Controlling		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen nicht nur in der Lage sein, verschiedene Kostenarten zu erfassen, eine innerbetriebliche Leistungsverrechnung durchzuführen sowie eine Produkt- und Betriebsergebnisrechnung aufzustellen, sondern auch die Methoden kritisch zu beurteilen und ggf. weiterzuentwickeln.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Kostenbegriffe und Kostenrechnungsprinzipien • Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung • Betriebsergebnisrechnung • Teilkostenrechnung 		
Typische Fachliteratur:	Coenenberg/Fischer/Günther, Kostenrechnung und Kostenanalyse, Stuttgart; Götze, Kostenrechnung und Kostenmanagement, Berlin; in der jeweils aktuellen Fassung.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Finanzbuchführung, 2009-06-02		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausur.		

Daten:	MAKROOE. BA. Nr. 348 / Prüfungs-Nr.: 61401	Stand: 18.08.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Makroökonomik		
(englisch):	Macroeconomics		
Verantwortlich(e):	Schönfelder, Bruno / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Schönfelder, Bruno / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur für Allgemeine Volkswirtschaftslehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen einen Einblick in die makroökonomische Theorie erhalten.		
Inhalte:	Konjunktur und Wachstum, Fiskalpolitik, Arbeitsmarkt, Zins und Kredit, Geldpolitik, Inflation, Staatsschuld.		
Typische Fachliteratur:	Barro R.: Macroeconomics – A modern approach. Mason, 2008		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Mikroökonomische Theorie, 2014-03-05		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Schriftliches Testat [15 min] PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Klausurvorbereitung.		

Daten:	MAGRULA. BA. Nr. 958 / Prüfungs-Nr.: 60401	Stand: 02.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Marketingmanagement - Grundlagen		
(englisch):	Marketing Management - Principles		
Verantwortlich(e):	Enke, Margit / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Enke, Margit / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Marketing und Internationaler Handel		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Student lernt Marketing als marktorientierte Unternehmensführung kennen und gewinnt einen Überblick über grundlegende Ziele, Funktionen und Instrumente des Marketing sowie deren Wechselbeziehungen.		
Inhalte:	Marketing als marktorientierte Unternehmensführung, Marktentscheidungen und Marktkonzeption, Marktanalyse und -segmentierung, Marketingpolitik.		
Typische Fachliteratur:	Homburg, Chr./Krohmer, H.: Grundlagen des Marketingmanagement. Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung. Wiesbaden, 2006.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	MARINS. BA. Nr. 973 / Prüfungs-Nr.: 60403	Stand: 02.06.2009 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Marketingmanagement - Instrumente		
(englisch):	Marketing Management - The Marketing Mix		
Verantwortlich(e):	Enke, Margit / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Enke, Margit / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Marketing und Internationaler Handel		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Student erhält einen vertiefenden Einblick in die Anwendung von Marketinginstrumenten und ihre Wechselbeziehungen sowie in mixübergreifende Instrumente des Customer Relationship Managements bzw. der Führung von Marken.		
Inhalte:	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		
Typische Fachliteratur:	Homburg, Chr./Krohmer, H.: Grundlagen des Marketingmanagement. Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung. Wiesbaden, 2006.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Marketingmanagement - Grundlagen, 2009-06-02		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der LV und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	MABWLIA. BA. Nr. 527 / Prüfungs-Nr.: 10801	Stand: 01.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler und Industriearchäologen		
(englisch):	Mathematics for Economists and Industrial Archaeologists		
Verantwortlich(e):	Dempe, Stephan / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Dempe, Stephan / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Numerische Mathematik und Optimierung		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen über die für ein Studium der Betriebswirtschaftslehre erforderlichen Kenntnisse in der Mathematik verfügen.		
Inhalte:	Es werden die Grundzüge der linearen Algebra (Linearer Vektorraum, Lineare Gleichungssysteme), Lineare Optimierung (Grafische Lösung, Simplexalgorithmus), Differentialrechnung für Funktionen einer und mehrerer Veränderlicher (Ableitung und Gradient, Taylorpolynom, Elastizität, Nullstellenberechnung, implizite Funktion, Extrema mit und ohne Nebenbedingungen) behandelt. Die mathematische Theorie wird durch ökonomische Anwendungen motiviert und ergänzt.		
Typische Fachliteratur:	B. Luderer, U. Würker: Einstieg in die Wirtschaftsmathematik, Teubner J. Tietze: Einführung in die Wirtschaftsmathematik, Vieweg		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS) S2 (SS): Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Empfohlen wird die Teilnahme an einem Vorkurs zur Wiederholung des gymnasialen Schulstoffes im Umfang von 18 Zeitstunden.		
Turnus:	jedes Semester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA* [120 min] KA* [120 min] PVL: Bestehen eines schriftlichen Testates [60 min] PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden. * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	9		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA* [w: 1] KA* [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 120h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Bearbeitung der Übungsaufgaben und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	MEFG. BA. Nr. 570 / Prüfungs-Nr.: 32405	Stand: 02.03.2016	Start: SoSe 2017
Modulname:	Mechanische Eigenschaften der Festgesteine		
(englisch):	Mechanical Properties of Rocks		
Verantwortlich(e):	Konietzky, Heinz / Prof. Dr.-Ing. habil.		
Dozent(en):	Frühwirt, Thomas / Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Geotechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Kennenlernen der wichtigsten mechanischen und thermo-hydro-mechanischen Eigenschaften der Festgesteine sowie deren Ermittlung im felsmechanischen Labor.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Standardlaborversuchen 		
Typische Fachliteratur:	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 veröffenbtlicht) Regeln zur Durchführung gesteins-mechanischer Versuche: DIN, Euronormen, Prüfvorschriften (z. B. zur Herstellung von Straßenbaumaterialien), Prüfempfehlungen der International Society of Rock Mechanics, Empfehlungen des AK 3.3 „Versuchstechnik Fels“ der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik. E-Book: Lehrstuhl Felsmechanik		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Technische Mechanik, 2009-05-01		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Laborprotokolle PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen und Übungen sowie die Anfertigung der Versuchsprotokolle.		

Daten:	MECLOCK. BA. Nr. 568 / Prüfungs-Nr.: 32301	Stand: 22.03.2019 	Start: WiSe 2019
Modulname:	Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine		
(englisch):	Mechanical Properties of Soils		
Verantwortlich(e):	Nagel, Thomas / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Tamáskovics, Nándor / Dr. Nagel, Thomas / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Geotechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Studierende erlangen grundlegendes Fachwissen des geotechnischen Ingenieurwesens auf dem Gebiet der mechanischen Eigenschaften der Lockergesteine. Sie sind in der Lage, bodenmechanische Versuche durchzuführen und auszuwerten, mechanische Lockergesteine hinsichtlich ihrer Eigenschaften zu klassifizieren und charakterisieren.		
Inhalte:	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 Oedomerversuch, Steifemodul, wirksame und scheinbare Scherfestigkeit, vereinfachter Triaxialversuch, Biaxial-versuch, echter Triaxialversuch, Bestimmung der Deformationseigenschaften und der Scherfestigkeit im Triaxialversuch, Bestimmung der Scherfestigkeit im Rahmenschergerät und im Kreisringschergerät, hydraulische Eigenschaften der Lockergesteine.		
Typische Fachliteratur:	Förster, W.: Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine, Teubner Verlag, 1996; Grundbau Taschenbuch, Teil I-III, Ernst-Sohn-Verlag, 2018; Einschlägige Normung DIN/EN/ISO Dokumentenserver: http://daemon.ifgt.tu-freiberg.de Dokumentenserver: http://penguin.ifgt.tu-freiberg.de		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Laborprotokolle PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitungen.		

Daten:	MIKROTH. BA. Nr. 347 / Prüfungs-Nr.: 60301	Stand: 05.03.2014 	Start: WiSe 2014
Modulname:	Mikroökonomische Theorie		
(englisch):	Microeconomics		
Verantwortlich(e):	Rübbelke, Dirk / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Rübbelke, Dirk / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur für Allgemeine Volkswirtschaftslehre, insbesondere Rohstoffökonomik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden 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.		
Inhalte:	<ol style="list-style-type: none"> 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 		
Typische Fachliteratur:	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).		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundkenntnisse in Mathematik (Abiturniveau).		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Literaturstudium sowie Prüfungsvorbereitung für die Klausurarbeit.		

Daten:	OEFFREC. BA. Nr. 352 / Prüfungs-Nr.: 61501	Stand: 14.07.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	Öffentliches Recht		
(englisch):	Public Law		
Verantwortlich(e):	Jaeckel, Liv / Prof.		
Dozent(en):	Jaeckel, Liv / Prof.		
Institut(e):	Professur für Öffentliches Recht		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Ziel der Veranstaltung ist es, eine Einführung in das öffentliche Recht zu geben. Ihr Gegenstand ist das deutsche Verfassungs- und Verwaltungsrecht.		
Inhalte:	Zunächst wird ein Einblick in das Wesen und die Bedeutung der Grundrechte vermittelt. Dann werden die Verfassungsprinzipien des föderalen, republikanischen und demokratischen Sozial- und Rechtsstaates sowie die Bildung und Funktion der Verfassungsorgane behandelt. Schließlich werden Grundsätze, Aufbau, Verfahren und Handlungsformen der Verwaltung beschrieben. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Darstellung des Verwaltungsaktes. Im Rahmen der Übung wird anhand von Fällen ergänzend ein Einblick in den Rechtsschutz im öffentlichen Recht gegeben.		
Typische Fachliteratur:	<p><u>Aktuelle Gesetzestexte:</u> Beck-Texte im dtv „Basistexte Öffentliches Recht: ÖffR Stober (NWB Textausgabe), Wichtige Gesetze für Wirtschaftsverwaltung und die Öffentliche Wirtschaft Kirchhof/Kreuter-Kirchhof, Staats- und Verwaltungsrecht Bundesrepublik Deutschland, NomosGesetze, Öffentliches Recht Sodan, (NomosGesetze), Öffentliches, Privates und Europäisches Wirtschaftsrecht.</p> <p><u>Literatur:</u> Detterbeck, Öffentliches Recht im Nebenfach – Verfassungsrecht, Verwaltungsrecht, Europarecht mit Übungsfällen, Beck Verlag Oberrath, Öffentliches Recht - Verfassungsrecht, Europarecht, Allg. Verwaltungsrecht und Verwaltungsprozessrecht mit Grundlagen des öffentlichen Wirtschaftsrechts, Beck Verlag</p>		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	OPCON. BA. Nr. 362 / Prüfungs-Nr.: 61211	Stand: 16.07.2017 	Start: WiSe 2017
Modulname:	Operatives Controlling		
(englisch):	Operational Management Accounting		
Verantwortlich(e):	Rogler, Silvia / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Rogler, Silvia / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Rechnungswesen und Controlling		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden können Instrumente des operativen Controlling anwenden und beurteilen. Zudem sollen sie in der Lage sein, unter Berücksichtigung der Voraussetzungen sowie Vor- und Nachteile der Verfahren Empfehlungen für die Unternehmenssteuerung abzuleiten.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Kostenorientiertes Controlling (Teilkostenrechnung, Kostenmanagement, Erfolgsermittlung bei langfristigen Fertigungsaufträgen) • Steuerung des kalkulatorischen Erfolgs (Analyse von Erlös- und Kostenabweichungen) • Controllinginstrumente für ausgewählte Entscheidungssituationen (Gewinnschwellenanalyse, Programmplanung, Preisgrenzen) 		
Typische Fachliteratur:	Coenenberg/Fischer/Günther, Kostenrechnung und Kostenanalyse, Stuttgart; Ewert/Wagenhofer, Interne Unternehmensrechnung, Berlin u.a.; Götz, Kostenrechnung und Kostenmanagement, Berlin u.a.; Ossadnik, Controlling, München/Wien; in der jeweils aktuellen Auflage.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kosten- und Leistungsrechnung, 2017-07-16		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen und die Vorbereitung auf die Klausur.		

Data:	OREDEP. MA. Nr. 2915 / Examination number: 31201	Version: 28.04.2010 	Start Year: SoSe 2011
Module Name:	Ore Deposits & Economic Geology		
(English):			
Responsible:	Seifert, Thomas / Prof. Dr.		
Lecturer(s):	Seifert, Thomas / Prof. Dr.		
Institute(s):	Institute of Mineralogy		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	Offering engineers and non-geoscientists the opportunity to get some background knowledge on the genesis of ore deposits and resulting implications for exploration and processing.		
Contents:	An introduction to ore-forming environments. Major case studies of ore and industrial mineral deposits will also be discussed. An integral part of the course is the study of hand specimens.		
Literature:	Evans, A. M. (1993). Ore Geology and Industrial Minerals, Oxford: Blackwell. Guilbert, J.M. and Park, C.F. (1986). The Geology of Ore Deposits, New York: Freeman. Kesler, E. (1994) Mineral Resources, Economics and the Environment, New York: Macmillan.		
Types of Teaching:	S1 (SS): Lectures (1 SWS) S1 (SS): Exercises (1 SWS)		
Pre-requisites:	Recommendations: No requirements.		
Frequency:	yearly in the summer semester		
Requirements for Credit Points:	For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [90 min]		
	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Credit Points:	3		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 1]		
Workload:	The workload is 90h. It is the result of 30h attendance and 60h self-studies.		

Daten:	ABWLPM. BA. Nr. 007 / Prüfungs-Nr.: 61003	Stand: 15.12.2016 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Personalmanagement		
(englisch):	Human Resource Management		
Verantwortlich(e):	Stumpf-Wollersheim, Jutta / Prof. Dr. rer. pol.		
Dozent(en):	Stumpf-Wollersheim, Jutta / Prof. Dr. rer. pol.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Internationales Management und Unternehmensstrategie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen die Fähigkeit erlangen, die Funktion des Personalmanagements einzuschätzen und Instrumente des Personalmanagements fundiert zu beurteilen.		
Inhalte:	Es wird das Personalmanagement als Teildisziplin der Betriebswirtschaftslehre eingeordnet sowie allgemeine gesellschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen der Personalwirtschaft dargestellt. Die wesentlichen Aufgaben eines modernen Personalmanagements, wie Personalplanung, Personaleinsatzkonzepte, Personalführung, Anreizsysteme, Personalentwicklung sowie die Organisation des Personalmanagements sind Kernelemente des Moduls.		
Typische Fachliteratur:	Hentze, J. (2001): Personalwirtschaftslehre - Band 1 und 2; Scholz, C. (2012): Personalmanagement bzw. jeweils aktuellste Auflage		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitungszeit der Lehrveranstaltung und Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	PHI. BA. Nr. 055 / Prüfungs-Nr.: 20701	Stand: 18.08.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Physik für Ingenieure		
(englisch):	Physics for Engineers		
Verantwortlich(e):	Heitmann, Johannes / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Heitmann, Johannes / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Angewandte Physik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen physikalische Grundlagen erlernen, mit dem Ziel, physikalische Vorgänge analytisch zu erfassen und adäquat zu beschreiben.		
Inhalte:	Einführung in die Klassische Mechanik, Thermodynamik und Elektrodynamik sowie einfache Betrachtungen zur Atom- und Kernphysik.		
Typische Fachliteratur:	Experimentalphysik für Ingenieure		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Praktikum (2 SWS) S2 (SS): Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse Physik/Mathematik entsprechend gymnasialer Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Erfolgreicher Abschluss des Praktikums PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	8		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 240h und setzt sich zusammen aus 105h Präsenzzeit und 135h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	PHN1 .BA.Nr. 056 / Prüfungs-Nr.: 20706	Stand: 02.06.2014 	Start: WiSe 2014
Modulname:	Physik für Naturwissenschaftler I		
(englisch):	Physics for Natural Sciences I		
Verantwortlich(e):	Meyer, Dirk / Prof. Dr. rer. nat.		
Dozent(en):	Meyer, Dirk / Prof. Dr. rer. nat.		
Institut(e):	Institut für Experimentelle Physik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen physikalische Denkweisen und fachspezifische Begriffsbildungen im Makro- und Mikrokosmos verinnerlicht und verstanden haben. Sie sollen die Fähigkeit besitzen, physikalische Vorgänge analytisch zu erfassen, sie mit mathematischen Mitteln zu beschreiben und vorherzusagen.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Klassische Mechanik • Bewegung starrer Körper, insbesondere ihrer Rotation • Beschreibung ruhender und strömender Flüssigkeiten und Gase (Aero- und Hydrostatik und -dynamik) 		
Typische Fachliteratur:	P.A. Tipler: Physik, Heidelberg 2000 W. Demtröder: Experimentalphysik, Bd. 1: Mechanik und Wärme, Berlin 2003 Chr. Gerthsen; D. Meschede: Physik, Berlin 2003		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (4 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe, empfohlen: Vorkurs Mathematik und Physik		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 90h Selbststudium.		

Daten:	PLUNF.BA / Prüfungs-Nr.: 61212	Stand: 24.04.2018 	Start: SoSe 2018
Modulname:	Planspiel Unternehmensführung		
(englisch):	Business Simulation Game General Management		
Verantwortlich(e):	Rogler, Silvia / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Gast, Markus		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Rechnungswesen und Controlling		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden können Instrumente des Controlling, des Personalwesens, der Investitions- und Finanzierungsrechnung und der Logistik an einem konkret Beispiel anwenden und werden dazu befähigt, eine Verknüpfung von theoretischem Wissen und praxisorientierten Anforderungen herzustellen.		
Inhalte:	<p>Die Studierenden erarbeiten im Rahmen einer Wirtschaftssimulation (Planspiel) ein strategisches Konzept zum Fortbestand des eigenen Unternehmens.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Unternehmensführung • Grundlagen der Unternehmenssteuerung / des Controlling • Praktische Anwendung von Lehrinhalten • Kreativitäts-, Moderations- und Präsentationstechniken 		
Typische Fachliteratur:			
Lehrformen:	S1 (SS): Projektarbeit (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<p>Empfohlen:</p> <p>Operatives Controlling, 2017-07-16 Grundlagen der Rechnungslegung, 2017-07-16 Investition und Finanzierung, 2009-06-03 Marketingmanagement – Grundlagen, 2009-06-02 Kosten- und Leistungsrechnung, 2017-07-16 Produktion und Beschaffung, 2011-07-27</p> <p>Grundlagenkenntnisse der Betriebswirtschaftslehre</p>		
Turnus:	jedes Semester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>AP*: Projektbericht AP*: Projektabschlusspräsentation Das Modul ist unbenotet.</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Das Modul wird nicht benotet. Die LP werden mit dem Bestehen der Prüfungsleistung(en) vergeben.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 135h Selbststudium. Die Präsenzzeit umfasst Einführung, Koordination, Projektbetreuung durch den Lehrstuhl und das Kolloquium. Die Selbststudiumzeit setzt sich aus Projektarbeit im Team und Einzelarbeit zusammen.		

Daten:	PRODBES. BA. Nr. 001 / Prüfungs-Nr.: 61301	Stand: 27.07.2011 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Produktion und Beschaffung		
(englisch):	Production and Logistics		
Verantwortlich(e):	Höck, Michael / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Höck, Michael / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft und Log		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die grundlegende Terminologie aus den Bereichen Produktion und Beschaffung wird beherrscht, typische Probleme dieses Anwendungsbereichs können identifiziert und gelöst werden.		
Inhalte:	<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"> 1. Grundtatbestände des industriellen Managements 2. Strategische Planung des Produktionsprogramms 3. Technologie und Umweltmanagement 4. Neuere Management-Konzepte 5. Produktionsplanung und -steuerung 6. Advanced Planning Systems (APS) 		
Typische Fachliteratur:	Günther, H.-O.; Tempelmeier, H.: Produktion und Logistik, Berlin, Springer, 6. Aufl. 2005. Hansmann, K.-W.: Industrielles Management, 8. Aufl., 2006.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der Analysis und der Linearen Algebra der gymnasialen Oberstufe; Empfohlene Vorbereitung: Vorkurs Höhere Mathematik		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung von Vorlesung und Übung sowie Klausurvorbereitung.		

Daten:	PROD. BA. Nr. 002 / Prüfungs-Nr.: 61302	Stand: 02.06.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Produktionsmanagement		
(englisch):	Production Management		
Verantwortlich(e):	Höck, Michael / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Höck, Michael / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft und Log		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	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.		
Inhalte:	<p>Die Vorlesung beschäftigt sich mit grundlegenden logistischen und produktionswirtschaftlichen Problemstellungen. Im Einzelnen werden folgenden Themengebiete behandelt:</p> <p>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</p>		
Typische Fachliteratur:	Thonemann (2005), Operations Management, München. Tempelmeier, H./Günther, O. (2007), Produktion und Logistik, Berlin.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen sowie die Klausurvorbereitung.		

Data:	PROFCOM. BA. Nr. 349 / Examination number: 60701	Version: 10.02.2012 	Start Year: WiSe 2010
Module Name:	Professional Communication		
(English):			
Responsible:	Hinner, Michael B. / Prof. Dr.		
Lecturer(s):	Hinner, Michael B. / Prof. Dr.		
Institute(s):	Professor of Business English, Business Communication and Intercultural Communication		
Duration:	2 Semester(s)		
Competencies:	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.		
Contents:	<p>The module consists of the following topics and is structured as follows:</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
Literature:	<p>Scripts for Part One and Part Two will be sold at the beginning of the respective semester.</p> <p>The participants are also expected to have read the following textbooks: Hybels, S., & Weaver, R.L. (2004). Communicating effectively, 7th ed. Boston: McGraw Hill; Bovée, C.L., Thill, J.V., & Schatzman, B.E. (2010). Business communication today, 10th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.</p>		
Types of Teaching:	<p>S1 (WS): Lectures (2 SWS) S2 (SS): Exercises (2 SWS)</p>		
Pre-requisites:	Recommendations: Abitur-level English, or equivalent knowledge of English.		
Frequency:	yearly in the winter semester		
Requirements for Credit Points:	<p>For the award of credit points it is necessary to pass the module exam.</p> <p>The module exam contains: KA* [90 min] AP*: Written assignments AP*: Presentation</p> <p>* In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA* [90 min]</p>		

	<p>AP*: Schriftliche Belegarbeiten AP*: Präsentation</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>
Credit Points:	6
Grade:	<p>The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA* [w: 10] AP*: Written assignments [w: 7] AP*: Presentation [w: 3]</p> <p>* In modules requiring more than one exam, this exam has to be passed or completed with at least "ausreichend" (4,0), respectively.</p>
Workload:	<p>The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies. Self-study 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.</p>

Daten:	RISS. BA. Nr. 636 / Prüfungs-Nr.: 30110	Stand: 14.11.2017 	Start: SoSe 2019
Modulname:	Risstechnik, CAD und Geodatenbanken		
(englisch):	Mine Mapping, CAD and Geodata Management		
Verantwortlich(e):	Benndorf, Jörg / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Benndorf, Jörg / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Markscheidewesen und Geodäsie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sind nach Absolvierung des Moduls in der Lage, Karten und Risse anzufertigen und nachzutragen, Konstruktionen und Berechnungen auf der Grundlage bergmännischer Risse anzufertigen, Geodaten entsprechend den Anforderungen des Bergmännischen Risswerkes zu strukturieren sowie unter- und übertägiger Geodaten unter Nutzung einschlägiger Software zu dokumentieren und visualisieren.		
Inhalte:	Grundlagen der darstellenden Geometrie: Konstruktion von Grundriss, Aufriss und Seitenriss; Schnitte, Durchdringung ebener und gekrümmter Flächen, Grundlagen des bergmännischen Risswerkes; Gegenstand und Aufgaben des Markscheidewesens, gesetzliche Grundlagen in Bezug auf das Risswerk, Projektions- und Abbildungsarten des bergmännischen Risswerkes, Form und Gestaltung nach DIN 21901-21923, Konstruktionen im bergmännischen Risswerk, Flächen, Volumen- und Massenberechnungen; Einführung in AutoCAD, Einführung in die Bearbeitung des Risswerkes mit AutoCAD, Datenbanken, Datenstrukturen angewandt auf das Bergmännisches Risswerk.		
Typische Fachliteratur:	Neubert, K.; Stein, W.: Plan- und Rißkunde Knufinke, P.: Allgemeine Vermessungs- und Markscheidkunde Michaely, H., Blasgude H.G.: Rissmusteratlas- Bergmännisches Risswerk FABERG-Normenausschuss Bergbau im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Benötigt werden Grundkenntnisse im Umgang mit PC		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [20 min] PVL: Belege PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium.		

Daten:	SINTSCH. BA. Nr. 734 / Prüfungs-Nr.: 40902	Stand: 22.09.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Sinter- und Schmelztechnik		
(englisch):	Sintering and Melting Processes		
Verantwortlich(e):	Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing. Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing. Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	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.		
Inhalte:	<p>Vorlesungsteil Sintertechnik (Aneziris)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hauptphänomene und Sinterstadien 2. Festphasensinterung 3. Treibende Kräfte 4. Zusammenhang zw. Grenzflächenenergie und dem Materialtransport 5. Zeit- und Temperaturabhängigkeit 6. Auswirkung der Korngröße auf das Sinterverhalten 7. Flüssigphasensinterung 8. Flüssigphasensinterung ohne reaktive Schmelzphase 9. Flüssigphasensinterung mit reaktiver Schmelzphase 10. Korn- und Porenwachstum 11. Bewegung von Korn und Pore 12. Varianten des Sinterbrandes 13. Der Reaktionsbrand 14. Formgebungsverknüpfte Varianten des keramischen Brandes – Druckunterstützte Sinterung 15. Messtechnik und Prüftechnik 16. Technologische Einflüsse - Ofenarten 17. Beispiele an oxidischen und nicht-oxidischen Werkstoffen 18. Sinterung von Nanometer - Werkstoffen, Chancen und Risiken 19. Konventionelle und Nicht-konventionelle Sintertechnologien <p>Vorlesungsteil Schmelztechnik (Hessenkemper)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlegende Prozesse des Schmelzens und technische Realisierungen 		
Typische Fachliteratur:	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		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Exkursion (1 d)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundlagen Glas, 2009-09-22 Grundlagen Keramik, 2009-09-22 Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe Physik, Chemie		

Turnus:	jährlich im Wintersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 45 min] MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 45 min] PVL: Teilnahme an zwei Exkursionen PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.
Leistungspunkte:	4
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1] MP/KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 38h Präsenzzeit und 82h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- u. Nachbereitung der Vorlesung sowie Prüfungsvorbereitung.

Daten:	STATBWL. BA. Nr. 006 / Prüfungs-Nr.: 11201	Stand: 03.11.2016 	Start: SoSe 2009
Modulname:	Statistik für Betriebswirte		
(englisch):	Statistics for Business Administration		
Verantwortlich(e):	Starkloff, Hans-Jörg / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Wünsche, Andreas / Dr. rer. nat. Starkloff, Hans-Jörg / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Stochastik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Ziel der Lehrveranstaltung ist es, Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu vermitteln und die Studenten zum selbstständigen und kompetenten Umgang mit statistischen Methoden zu befähigen.		
Inhalte:	Neben einer Behandlung von Methoden der beschreibenden Statistik wird in wahrscheinlichkeitstheoretische Grundlagen eingeführt (zufällige Ereignisse, Wahrscheinlichkeiten, Zufallsgrößen und deren Charakteristiken, wichtige Verteilungen). Der größte Teil des Moduls widmet sich 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.		
Typische Fachliteratur:	Hartung, Elpelt, Klösener: Statistik, Oldenbourg 2009 Bley Müller, Gehlert, Gülicher: Statistik für Wirtschaftswissenschaftler, Verlag Vahlen 2012 Aczel, Sounderpandian: Complete Business Statistics, McGraw Hill 2006		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS) S2 (WS): Vorlesung (2 SWS) S2 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA* [120 min] KA* [120 min] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	9		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA* [w: 1] KA* [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 120h Präsenzzeit und 150h Selbststudium.		

Daten:	BESTEUI. BA. Nr. 364 / Prüfungs-Nr.: 60903	Stand: 29.04.2019 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Steuerarten und Unternehmensbesteuerung		
(englisch):	Company Taxation		
Verantwortlich(e):	Sopp, Karina / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Sopp, Karina / Prof. Dr.		
Institut(e):	Professur für Allgemeine BWL, insb. Entrepreneurship und betriebswirtschaftliche Steuerlehre		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über das deutsche Besteuerungssystem und die Ausgestaltung der Ertragsbesteuerung. Zudem werden die Studierenden befähigt, Zusammenhänge zwischen der Besteuerung und unternehmerischen Entscheidungen zu erkennen.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaftlichen Grundlagen der Besteuerung; • Überblick über das deutsche Besteuerungssystem; • Ausgestaltung und Zusammenhänge der Einkommensteuer, Körperschaftsteuer und Gewerbesteuer; • Rechtsformbedingte Unterschiede in der Besteuerung; • Einfluss der Besteuerung auf unternehmerische Entscheidungen. 		
Typische Fachliteratur:	Kußmaul, Heinz: Steuern - Einführung in die Betriebswirtschaftliche Steuerlehre, 3. Aufl., Berlin/Boston 2018. Gesetzestexte in der aktuellsten Fassung (z.B. aus dem NWB-Verlag oder aus dem Beck-Verlag)		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Obligatorisch: Grundlagen der Rechnungslegung, 2017-07-16 oder Finanzbuchführung, 2009-06-02 Abschluss eines der genannten Module.		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Klausurvorbereitung.		

Daten:	TGAFN. BA. Nr. 3527 / Prüfungs-Nr.: 60137	Stand: 01.07.2015 	Start: WiSe 2015
Modulname:	Technikgeschichte: Von der Antike bis zur Hochindustrialisierung		
(englisch):	History of Technology from Ancient Times till to the Period of Industrialization		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Pohl, Norman / Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Modul gibt einen Überblick zur Technikgeschichte von Beginn der Antike bis zum Beginn der Hochindustrialisierung und somit dem Entstehen der science based-industries.		
Inhalte:	Die Studierenden sollen einen Einblick in den Gegenstand der Technikgeschichte erhalten. Die Behandlung des gewählten Zeitraums bietet dabei die Möglichkeit, grundlegende technische Zusammenhänge in ihrem historischen und kulturellen Kontext darzustellen.		
Typische Fachliteratur:	<p>H. Schneider: Einführung in die antike Technikgeschichte. Darmstadt 1992.</p> <p>G. Bayerl: Technik in Mittelalter und Früher Neuzeit. Darmstadt 2013.</p> <p>Stephen F. Mason: Geschichte der Naturwissenschaft in der Entwicklung ihrer Denkweisen. Stuttgart 1961.</p> <p>Wolfgang König (Hg.): Propyläen Technikgeschichte. 5 Bde., Berlin 1990-1992.</p> <p>Joachim Radkau: Technik in Deutschland. Vom 18. Jahrhundert bis heute. Frankfurt am Main 2008.</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (WS): Technikgeschichte: Von der Antike bis zur Hochindustrialisierung - Wintersemester; Antike bis Beginn Frühe Neuzeit / Vorlesung (2 SWS)</p> <p>S2 (SS): Technikgeschichte: Von der Antike bis zur Hochindustrialisierung - Sommersemester; Vorindustrielle Zeit bis zum Beginn der Hochindustrialisierung / Vorlesung (2 SWS)</p> <p>Die Reihenfolge der Modulsemester ist flexibel.</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jedes Semester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>MP [30 bis 40 min]</p> <p>PVL: mdl. Prüfung nach dem ersten Modulsemester [20 bis 30 min]</p> <p>PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.</p>		
Leistungspunkte:	6		
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>MP [w: 1]</p>		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium.		

Daten:	TMA. BA. Nr. 029 / Prüfungs-Nr.: -	Stand: 08.06.2017 	Start: WiSe 2017
Modulname:	Technische Mechanik A - Statik		
(englisch):	Applied Mechanics A - Statics		
Verantwortlich(e):	Kiefer, Björn / Prof. PhD.		
Dozent(en):	Kiefer, Björn / Prof. PhD.		
Institut(e):	Institut für Mechanik und Fluidodynamik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen die Fähigkeit erlangen, wesentliche Methoden und Grundgesetze (Freischnitt, Gleichgewichtsbedingungen...) der Mechanik anzuwenden. Entwicklung von Vorstellungen für das Wirken von Kräften und Momenten sowie des prinzipiellen Verständnisses für Schnittgrößen; Fertigkeiten beim Berechnen grundlegender geometrischer Größen von Bauteilen.		
Inhalte:	Es werden die grundlegenden Konzepte der Statik behandelt. Wichtige Bestandteile sind: Ebenes Kräftesystem, Auflager- und Gelenkreaktionen ebener Tragwerke, ebene Fachwerke, Schnittreaktionen in Trägern, Raumstatik, Reibung, Schwerpunkte, statische Momente ersten und zweiten Grades.		
Typische Fachliteratur:	Gross et al.: „Technische Mechanik 1 - Statik“. Springer-Verlag Berlin, 13. Auflage, 2016.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	KA [120 min]		
Note:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vorbereitung der Übung (Durcharbeitung der Vorlesung, ggf. Teilnahme an fakultativer Lehrveranstaltung, in der Beispielaufgaben vorgerechnet werden) und Nachbereitung der Übung, Literaturstudium und Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	TECHDAR. BA. Nr. 601 / Prüfungs-Nr.: 41502	Stand: 29.05.2017 	Start: SoSe 2018
Modulname:	Technisches Darstellen		
(englisch):	Technical Design		
Verantwortlich(e):	Zeidler, Henning / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Sohr, Gudrun / Dipl.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen technische Grundzusammenhänge verstanden haben sowie zur Darstellung einfacher technischer Objekte befähigt sein.		
Inhalte:	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.		
Typische Fachliteratur:	Hoischen: Technisches Zeichnen, Böttcher, Forberg: Technisches Zeichnen, Viebahn: Technisches Freihandzeichnen		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] PVL: Belege PVL: Testat zum CAD-Programm Das Modul wird nicht benotet. PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Das Modul wird nicht benotet. Die LP werden mit dem Bestehen der Prüfungsleistung(en) vergeben.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Belegbearbeitung und Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	Utec. BA. Nr. 741 / Prüfungs-Nr.: 40102	Stand: 14.07.2016	Start: WiSe 2016
Modulname:	Umweltechnik		
(englisch):	Environmental Engineering		
Verantwortlich(e):	Bräuer, Andreas / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Haseneder, Roland / Dr. rer. nat. Schröder, Hans-Werner / Dr.-Ing. Bräuer, Andreas / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umweltverfahrenstechnik und Naturstoffverfahrenstechnik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden können die Zusammenhänge zwischen den Umweltkompartimenten Luft, Wasser und Boden erklären, sowie technische Realisierungen zur Wasserreinigung oder Luftreinhaltung umsetzen. Sie kennen die rechtlichen Umweltaspekte der Abfallbehandlung und können Umweltprobleme diskutieren und Lösungsansätze vorschlagen.		
Inhalte:	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.		
Typische Fachliteratur:	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		
Lehrformen:	S1 (WS): Grundlagen Umwelttechnik / Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Wasserreinigungstechnik / Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Luftreinhaltung / Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Luftreinhaltung / Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:		
Leistungspunkte:	KA [120 min]		
Note:	9		
Arbeitsaufwand:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
	Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 105h Präsenzzeit und 165h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesung.		

Daten:	UFO. BA. Nr. 008 / Prüfungs-Nr.: 61001	Stand: 21.10.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	Unternehmensführung und Organisation		
(englisch):	Management and Organization		
Verantwortlich(e):	Stumpf-Wollersheim, Jutta / Prof. Dr. rer. pol.		
Dozent(en):	Stumpf-Wollersheim, Jutta / Prof. Dr. rer. pol.		
Institut(e):	Professur Allgemeine BWL, insbesondere Internationales Management und Unternehmensstrategie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	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.		
Inhalte:	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.		
Typische Fachliteratur:	Schreyögg, G.; Geiger, D. 2016. Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	WTECH. BA. Nr. 547 / Prüfungs-Nr.: 50402	Stand: 28.08.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Werkstofftechnik		
(englisch):	Materials Engineering		
Verantwortlich(e):	Krüger, Lutz / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Krüger, Lutz / Prof. Dr.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Werkstofftechnik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Befähigung zum Verständnis der technisch relevanten Werkstoffgruppen, der unterschiedlichen Beanspruchungsarten und einer technisch begründeten Werkstoffauswahl.		
Inhalte:	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.		
Typische Fachliteratur:	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		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S2 (SS): Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe und Grundkenntnisse in Festigkeitslehre.		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Erfolgreicher Abschluss des Praktikums PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	8		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 240h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	WIINFIM. BA. Nr. 959 / Prüfungs-Nr.: 60501	Stand: 11.09.2009 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement		
(englisch):	Information Systems and Information Management		
Verantwortlich(e):	Felden, Carsten / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Felden, Carsten / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Wirtschaftsinformatik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<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>		
Inhalte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gegenstand der Wirtschaftsinformatik 2. Rechnernetze und Netzwerktopologien 3. Strategische Rolle von Informationssystemen 4. Gestaltung der Informationsfunktion in Unternehmen 5. Enterprise Resource Planning (ERP) 6. Sicherheit in der Informationsverarbeitung 7. Enterprise Architecture Management 8. Gestaltung und Betrieb von Informationsnetzen 9. eXtensible Business Reporting Language 10. Ontologien und Wissensmanagement 11. Relationales Datenbankmodell 12. Die Datenbanksprache Structured Query Language (SQL) 		
Typische Fachliteratur:	<p>Laudon, K. C.; Laudon, J. P.; Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik – Eine Einführung. München, 2006. Thome, R.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik. München, 2006. Hansen, H.R.; Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik I, 8. Aufl. Stuttgart, 2001. Stahlknecht, P.; Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 10. Aufl. Berlin, 2002. Pernul, G.; Unland, R.: Datenbanken in Unternehmen – Analyse, Modellbildung und Einsatz. München, 2003. Elmasri, R.; Navathe, S.: Grundlagen von Datenbanksystemen, Aufl. München, 2003.</p>		

	<p>Heuer, A.; Saake, G.: Datenbanken: Konzepte und Sprachen. 2. Aufl. Bonn 2000.</p> <p>Debreceny, R.; Felden, C.; Piechocki, M.: New Dimensions of Business Reporting and XBRL, 2007.</p> <p>Goeken, M.; Johannsen, W.: Referenzmodell für IT- Governance, 2007.</p> <p>Heinrich, L.; Informationsmanagement, 7. Aufl., München, 2002.</p> <p>Voß, S.; Gutenschwager, K.: Informationsmanagement, Berlin, 2001.</p> <p>Krcmar, H.: Informationsmanagement, 2. Aufl., Berlin, 2000.</p> <p>Scheer, A.-W.: ARIS – Vom Geschäftsprozeß zum Anwendungssystem, 3. Aufl., Berlin, 1998.</p> <p>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>
Lehrformen:	<p>S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)</p> <p>S1 (WS): Übung (2 SWS)</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<p>Empfohlen: Keine</p>
Turnus:	jährlich im Wintersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>KA [120 min]</p>
Leistungspunkte:	6
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>KA [w: 1]</p>
Arbeitsaufwand:	<p>Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.</p>

Freiberg, den 11. Juni 2019

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg