

# **Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg**

**Nr. 5, Heft 2 vom 29. März 2022**

---



## **Modulhandbuch für das WIN Orientierungsstudium**



## Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	4
Abfallwirtschaft	5
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik	6
Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen	7
Bodenkundliche Grundlagen	9
Einführung GBG - Grundlagen der geotechnischen	10
Projektarbeit	
Einführung in das Recht	12
Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer	13
Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geoinformatik und Geophysik)	14
Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geotechnik und Bergbau)	15
Einführung in die Geophysik	16
Einführung in die Geotechnik	18
Einführung in die Industriearchäologie mit Kolloquium	19
Einführung in die Kristallographie I	20
Einführung in die Mineralogie	21
Einführung in die Nanotechnologie	22
Einführung in die Prinzipien der Biologie und Ökologie	23
Einführung in industriearchäologische Arbeitsmethoden	24
Einführung in Konstruktion und CAD	26
Energiewirtschaft	28
Entrepreneurship	29
Erschließung fluider Lagerstätten (Öl, Gas, Geothermie) für Geowissenschaftler	30
Fahrzeugkomponenten: Grundlagen	32
Fertigungstechnik	33
Feste Mineralische Rohstoffe - Lagerstättenbildende Prozesse und	35
Montangeologie	
Finanzbuchführung	36
Freilandökologie	37
Grundlagen Baustoffe	38
Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie	39
Grundlagen der BWL	41
Grundlagen der Geofernerkundung	42
Grundlagen der Geoinformationssysteme für Nebenhörer	43
Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	44
Grundlagen der Hydrologie für Nebenfächer	45
Grundlagen der Mikrostrukturanalytik	46
Grundlagen der Rechnungslegung	48
Grundlagen der Technischen Chemie	49
Grundlagen der Werkstofftechnologie - Erzeugung	50
Grundlagen der Werkstofftechnologie - Verarbeitung	52
Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I	54
Grundlagen des Marketings	55
Grundlagen des Privatrechts	56
Grundlagen Glas	57
Grundlagen Keramik	59
Grundlagen Tagebautechnik für Nebenhörer	61
Ingenieurwissenschaften Projekt	62
Introduction to Earth System Science	63
Introduction to Meteorology and Climatology	64
Introduction to Quaternary Geology	65

Investition und Finanzierung	66
Investitions- und Finanzierungstheorie	67
Kosten- und Leistungsrechnung	68
Makroökonomik	69
Marketing Management	70
Mathematik für Ingenieure 1 (Analysis 1 und lineare Algebra)	71
Mathematik für Ingenieure 2 (Analysis 2)	72
Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler und Industriearchäologen	73
Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge	74
Mathematik II für naturwissenschaftliche Studiengänge	75
Mechanische Eigenschaften der Festgesteine	76
Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine	77
Mikroökonomische Theorie	78
Öffentliches Recht	79
Operatives Controlling	80
Ore Deposits & Economic Geology	81
Personalmanagement	82
Physik für Ingenieure	83
Physik für Naturwissenschaftler I	84
Produktion und Beschaffung	85
Produktionsmanagement	86
Prozess- und Umwelttechnik	87
Risstechnik, CAD und Geodatenbanken	89
Sinter- und Schmelztechnik	90
Statistik für Betriebswirte	92
Steuerarten und Unternehmensbesteuerung	93
Technikgeschichte: Von der Antike bis zur Hochindustrialisierung	94
Technische Mechanik A - Statik	95
Technische Mechanik B - Festigkeitslehre I	96
Technische Thermodynamik I	97
Technische Thermodynamik und Prinzipien der Wärmeübertragung	98
Technisches Darstellen	99
Unternehmensführung und Organisation	100
Werkstofftechnik	101
Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement	102

## **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:	ABFALLW. BA. Nr. 624 / Prüfungs-Nr.: 43113	Stand: 27.03.2020 	Start: SoSe 2022
Modulname:	<b>Abfallwirtschaft</b>		
(englisch):	Waste Management		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Bräuer, Andreas / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Haseneder, Roland / Dr. rer. nat.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erlernen grundlegendes Wissen zur Kategorisierung von Mengen und Arten von Abfällen sowie deren Gefährdungspotentialen. Dies erstreckt sich auf die verschiedenen Verfahren zur Behandlung von Abfällen und Abfallströmen mit Schwerpunkt auf der nachhaltigen Nutzung und dem Recycling (Stoffliche-, thermische- und biologische Verwertung). Sie können das erlernte Wissen anwenden um unter Berücksichtigung rechtlicher Aspekte Lösungsansätze für kreislaufwirtschaftsrelevante Fragestellungen zu erstellen.		
Inhalte:	Historie der Abfallwirtschaft Gesetzliche Rahmenbedingungen Abfallvermeidung als oberster Grundsatz der Kreislaufwirtschaft Mengen und Arten von Abfällen Einsammeln und Transport – Bring- und Holsysteme Stoffliche Verwertung: Papier/Pappe, Glas, Weißblech, Aluminium, Baurestmassen, Kunststoffe Biologische Verfahren: Kompostierung, Vergärung Thermische Behandlung: Verbrennung, Pyrolyse Deponierung als letztes Glied der Abfallwirtschaft		
Typische Fachliteratur:	Bilitewski, Bernd: Abfallwirtschaft, Springer Martens, Hans: Recyclingtechnik, Springer		
Lehrformen:	S1 (SS): Abfallwirtschaft / Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Abfallwirtschaft / Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:			
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min]		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die selbständige Bearbeitung von Übungsaufgaben sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	GVERMTI. BA. Nr. 629 / Prüfungs-Nr.: 30101	Stand: 01.06.2015 	Start: SoSe 2016
Modulname:	<b>Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik</b>		
(englisch):	General Basics of Surveying and Geodetic Instruments		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Donner, Ralf Ulrich / PD Dr.-Ing. habil.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Löbel, Karl-Heinz / Dr. Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Markscheidewesen und Geodäsie</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	<b>Allgemeine Grundlagen im Markscheidewesen</b>		
(englisch):	Introduction to Mine Surveying		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Benndorf, Jörg / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Benndorf, Jörg / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Markscheidewesen und Geodäsie</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sind nach Absolvierung des Moduls in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Markscheidewesen als Fachdisziplin des Bergbaus und des Geoingenieurwesens im Kontext der Rohstoffgewinnung einzuordnen,</li> <li>• das typische Aufgabenspektrum des Markscheidewesens wiederzugeben sowie den Bezug zu rechtlichen Grundlagen herzustellen,</li> <li>• 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,</li> <li>• die Bedeutung, Aufbau und Anforderungen an das markscheiderische Rißwerk wiederzugeben,</li> <li>• den Inhalt typischer Risse zu interpretieren und einfache Konstruktionen selbständig durchzuführen,</li> <li>• Methoden der Lagerstättenvorratsberechnung gemäß spezifischer Anwendungsfälle einzuordnen, Grundprinzipien von Klassifikationssystemen zu erklären und Bestandsberechnungen durchzuführen,</li> <li>• Informationen aus der Markscheiderischen Betriebskontrolle (MBK) für die operativen Produktionssteuerung zu interpretieren.</li> </ul>		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historische Entwicklung, Aufgabenkomplexe, gesetzliche Grundlagen</li> <li>• Anwendung des Fehlerfortpflanzungsgesetzes nach C.F. Gauß</li> <li>• Lagebezug eines Bergwerkes</li> <li>• Orientierung des Grubengebäudes</li> <li>• Abbausteuerung</li> <li>• Aufbau des Bergmännischen Rißwerkes</li> <li>• Konstruktionen im Rißwerk und Volumenberechnungen</li> <li>• Vorratsklassifizierung und Bestandsermittlung</li> <li>• Markscheiderische Sicherheits- und Leistungskontrolle</li> <li>• Anforderungen aus MarkschBergV</li> </ul>		
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:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik, 2015-06-01</a>
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:	BodGr. BA. Nr. 3465 / Prüfungs-Nr.: 32005	Stand: 02.12.2020 	Start: SoSe 2014
Modulname:	<b>Bodenkundliche Grundlagen</b>		
(englisch):	Basics of Soil Science		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Jackisch, Conrad / JProf</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Routschek, Anne / Dr. Jackisch, Conrad / JProf</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse über Böden, Bodenentwicklung und Bodenprozesse. Sie sind in der Lage, einfache Bodenansprachen und -klassifikationen durchzuführen. Sie kennen entsprechende Bodentypen und können diese mit Prozessen der Pedogenese, Landschaftsentwicklung sowie bodenphysikalischen und -chemischen Eigenschaften in Verbindung bringen.		
Inhalte:	Die Vorlesung vermittelt ein grundlegendes Verständnis der Prozesse, die Böden formen, sowie der Eigenschaften der Böden selbst. Ausgehend von chemischer Verwitterung der mineralischen Bodenbestandteile sowie der organischen Substanz werden Eigenschaften und Prozesse im Hinblick auf Bodenwasser, Stoffumwandlung, -austausch und -transport, Bodenfunktionen sowie Bodenentwicklung beleuchtet. Für die geoökologische Einordnung werden zudem Bodenfunktionen und -klassifikationen vermittelt. Im Seminar werden die Inhalte der Vorlesung vertiefend erarbeitet und diskutiert, um die vielfältige Relevanz der Böden im Mensch-Umwelt-System herauszustellen.		
Typische Fachliteratur:	Amelung, W et al. (2018): Scheffer/Schachtschabel Lehrbuch der Bodenkunde, 17. Auflage, Springer, <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-662-55871-3">https://doi.org/10.1007/978-3-662-55871-3</a>		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Seminar (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:			
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:	EINFBUF. BA. Nr. 663 / Prüfungs-Nr.: 34205	Stand: 10.06.2021 🇩🇪	Start: WiSe 2021
Modulname:	<b>Einführung GBG - Grundlagen der geotechnischen Projektarbeit</b>		
(englisch):			
Verantwortlich(e):	<a href="#">Alle Hochschullehrer des Fachgebietes Geotechnik</a> <a href="#">Mischo, Helmut / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Alle Hochschullehrer des Fachgebietes Geotechnik</a>		
Institut(e):	<a href="#">Fakultät für Geowissenschaften, Geotechnik und Bergbau</a> <a href="#">Institut für Bergbau und Spezialtiefbau</a>		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Die Lehrveranstaltung vermittelt Grundkenntnisse der Fachgebiete Geotechnik, Bergbau sowie Bohrtechnik und Fluidbergbau. Die Studierenden sind nach Absolvierung des Moduls in der Lage, die Multiperspektivität geotechnischer Fragestellungen zu verstehen, einzuordnen und zu bewerten. Dabei werden die grundlegende Denkstrukturen in den jeweiligen Fachrichtungen bereits erschlossen und eingeübt, sodass bei den späteren Lernprozessen neue Inhalte durch die Studierenden besser eingeordnet und verinnerlicht werden können. Die Studierenden erwerben die Kompetenz, sich gezielt eigenständig Wissen in den o.g. Fachgebieten anzueignen, im Team eine anwendungsorientierte Projektaufgabe zu lösen und die Ergebnisse für ein fachfremdes Publikum aufzuarbeiten und zu präsentieren. Gruppenprozesse, Kommunikation im Peer-Team und Performance bei Präsentationen und Verschriftlichung der Projektergebnisse werden systematisch reflektiert. Die Studierenden werden im Kompetenzerwerb im Bereich Kommunikation, Präsentation, Fachsprache sowie Teamarbeit/Führung unterstützt.</p>		
Inhalte:	<p>Die Lehrveranstaltung im ersten Semester vermittelt als Ringvorlesung Grundkenntnisse der Inhalte und Forschungsaufgaben der geotechnischen Lehrstühle an der TU Bergakademie Freiberg anhand realer Projekte. Die Studierenden lernen die verschiedenen Fachrichtungen und ihre Vernetzung durch Vorträge, Rundgänge oder Diskussionsrunden an den Instituten kennen. Dabei erleben Sie das Geotechnikwesen als vielfältiges Themenfeld mit hoher gesellschaftlicher Relevanz, in dem sie als zukünftige Absolventen ein hohes Maß an Verantwortung tragen. Im Rahmen einer Projektarbeit praktizieren Sie die typische Arbeit eines Geotechnikers.</p> <p>Die Studierenden bearbeiten im zweiten Semester in Teams je eine komplexe geotechnische Projektaufgabe. Die Themenschwerpunkte für die Bearbeitung der Projektaufgabe werden entsprechend den aktuellen Forschungsaufgaben und dem gesamtgesellschaftlichen Kontext ausgewählt. Da soziale Akzeptanz für Geotechnik- und Bergbauprojekte mittlerweile einer der größten wirtschaftlichen Risikofaktoren ist, werden auch ethische Aspekte und die Wahrnehmung dieses Konfliktpotentials sowie Entwicklung von Compliance Strategien mit einbezogen. Beispielhafte Themenfelder können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewinnung strategischer Rohstoffe</li> <li>• Mariner Bergbau</li> <li>• Minimalinvasiver Bergbau</li> <li>• Untertägige Energiespeicher</li> <li>• Geothermie</li> <li>• Geotechnologische Gewinnungsverfahren</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekultivierung und Bergbaufolgelandschaften</li> <li>• Endlagerung</li> <li>• Automatisierung und Digitalisierung im Georingenieurwesen</li> <li>• Space Mining</li> <li>• Aktuelle Großinfrastrukturprojekte</li> <li>• Bohrungsintegrität</li> <li>• Bedeutung der Erdöl- und Erdgasgewinnung in Deutschland</li> <li>• Umweltfreundliche Nachnutzung von Erdöl-/Erdgasbohrungen</li> </ul> <p>Die Studierenden organisieren ihre Projektarbeit innerhalb ihres Teams selbstständig. Zur Lösung der Aufgabenstellung kann die aktuelle Forschungsarbeit an den Instituten als Grundlage genutzt werden, z.B. durch Interviews mit den Wissenschaftlern. Dabei sind die Arbeitsschritte und Ergebnisse in projektbegleitenden Präsentationen sowie einem Projektbericht darzustellen. Auf einem Abschlusskolloquium präsentieren und verteidigen die Teams ihre Ergebnisse.</p>
Typische Fachliteratur:	Geeignete Fachliteratur wird zu Beginn der LV projektspezifisch zur Verfügung gestellt.
Lehrformen:	S1 (WS): Ringvorlesung Einführung GBG / Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Grundlagen der georingenieurwissenschaftlichen Projektarbeit / Vorlesung (1 SWS) S2 (SS): Georingenieurwissenschaftliche Projektarbeit / Projektarbeit (2 SWS)
Voraussetzungen für die Teilnahme:	
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: Projektbericht mit Präsentation
Leistungspunkte:	4
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP: Projektbericht mit Präsentation [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 45h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Klausurvorbereitung.

Daten:	EINFREC. BA. Nr. 957 / Prüfungs-Nr.: 61102	Stand: 03.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	<b>Einführung in das Recht</b>		
(englisch):	Introduction to Law		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Ring, Gerhard / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Handschuh, Andreas / Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur für Bürgerliches Recht, Deutsches und Europäisches Wirtschaftsrecht</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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: 11.06.2021 	Start: WiSe 2021
Modulname:	<b>Einführung in den Bergbau unter Tage für Nebenhörer</b>		
(englisch):	Fundamentals of Underground Mining Engineering		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Mischo, Helmut / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Weyer, Jürgen / Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Bergbau und Spezialtiefbau</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennenlernen der Teilprozesse im Bergbau</li> <li>• Beschreibung, Analyse und Bewertung bedeutender Abbauverfahren und Aus- und Vorrichtung</li> <li>• Verstehen der Teilprozesse Gewinnung, Förderung, Ausbau, Versatz und Bewetterung</li> </ul>		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagerstättenformen</li> <li>• Geomechanik/Standsicherheit</li> <li>• Aus- und Vorrichtung / Zugänglich machen</li> <li>• Gewinnung/Bohren/Sprengen</li> <li>• Förderung</li> <li>• Bewetterung/Gase/Radioaktivität</li> <li>• Ausbau</li> <li>• Versatz</li> <li>• Sicherheit</li> </ul>		
Typische Fachliteratur:	<p>Bischoff, Walter. Das kleine Bergbaulexikon . 9. Aufl. [Nachdr. der 8. Aufl.]. Essen: VGE-Verl., 2010. ISBN 978-3-86797-023-5.</p> <p>Darling, Peter. SME Mining Engineering Handbook . Third edition. Littleton, Col.: Society for Mining, Metallurgy and Exploration, 2011. ISBN 978-0-87335-341-0.</p> <p>Reuther, Ernst-Ulrich. Lehrbuch der Bergbaukunde . Essen: VGE Verlag GmbH, 2010. ISBN 978-3-86797-076-1.</p> <p>Roschlau, Horst und Wolfram Heintze. Bergbautechnologie (Erzbergbau Kalibergbau; 30 Tab). 3., überarb. Aufl. Leipzig: Dt. Verl. für Grundstoffindustrie, 1988. ISBN 3-342-00255-7.</p>		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:			
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.: 70406	Stand: 24.02.2014	Start: WiSe 2014
Modulname:	<b>Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geoinformatik und Geophysik)</b>		
(englisch):	English for Specific Purposes/ Geosciences - Geoinformatics and Geophysics		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Jacob, Mark / Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Jacob, Mark / Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Internationales Universitätszentrum/ Sprachen</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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: 30.08.2021 	Start: WiSe 2014
Modulname:	<b>Einführung in die Fachsprache Englisch für Geowissenschaften (Geotechnik und Bergbau)</b>		
(englisch):	English for Specific Purposes/Geotechnics and Mining		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Löttsch, Karin</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Löttsch, Karin</a>		
Institut(e):	<a href="#">Internationales Universitätszentrum/ Sprachen</a>		
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"> <li>• Structure and Composition of the Earth</li> <li>• Elements and Compounds</li> <li>• Boiling and Melting; Minerals</li> <li>• Rock Types/Classification and Properties</li> <li>• Geologic Cycle and Subcycles</li> <li>• Internal and External Processes</li> <li>• Atmosphere</li> <li>• Moisture and Relative Humidity</li> <li>• Deposits</li> <li>• Mining Methods</li> </ul>		
Typische Fachliteratur:	English for Geosciences, 1st and 2nd semester, Internal compilation of texts and exercises, Language Centre TU Bergakademie Freiberg 2019; Onlineressourcen		
Lehrformen:	S1 (WS): ggf. mit Sprachlabor / Übung (2 SWS) S2 (SS): ggf. Sprachlabor / Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe bzw. der Stufe UNlcert 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: 17.05.2019	Start: SoSe 2010
Modulname:	<b>Einführung in die Geophysik</b>		
(englisch):	Introduction to Geophysics		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Spitzer, Klaus / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Spitzer, Klaus / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Geophysik und Geoinformatik</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Mathematik für Ingenieure 1 (Analysis 1 und lineare Algebra), 2020-02-07</a> <a href="#">Physik für Naturwissenschaftler I, 2014-06-02</a>		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP*: Protokolle für das Feldpraktikum AP*: Anfertigung der Übungsprotokolle PVL: Antestate vor den Übungen 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): AP*: Protokolle für das Feldpraktikum [w: 1] AP*: Anfertigung der Übungsprotokolle [w: 1]  * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und		


Nachbereitung der Vorlesungen und der Übungen, das Anfertigen der Übungs- und Praktikumsprotokolle sowie die Klausurvorbereitung.


Daten:	EGT BA / Prüfungs-Nr.: 36201	Stand: 24.06.2021 🇩🇪	Start: WiSe 2021
Modulname:	<b>Einführung in die Geotechnik</b>		
(englisch):	Introduction to Geotechnics		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Herbst, Martin / Dr. rer. nat.</a>		
Dozent(en):			
Institut(e):	<a href="#">Institut für Geotechnik</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben ingenieurgeologische Grundkenntnisse und können diese auf einfache praktische Aufgabenstellungen anwenden. Sie können vorbereitete Problemstellungen der Anwendungsgebiete analysieren und bewerten sowie damit Maßnahmen planen und Anforderungen an die Dokumentation ableiten.		
Inhalte:	Grundlagen der Boden- und Felsmechanik, des Erd-, Grund- und Tunnelbaus sowie Abfalldeponien, Talsperren- und Dammbau. Methoden der Baugrunderkundung und Kriterien für die Böschungstabilität.		
Typische Fachliteratur:	Dachroth (2017): Handbuch der Baugeologie und Geotechnik, 10.1007/978-3-662-46886-9, Springer Spektrum Prinz und Strauß (2018): Ingenieurgeologie, 10.1007/978-3-662-54710-6, Springer Spektrum		
Lehrformen:	S1 (WS): Ingenieurgeologie / Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Ingenieurgeologie / Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:			
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:	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.		

Daten:	EININAK. BA. Nr. 530 / Prüfungs-Nr.: 60107	Stand: 24.01.2017 	Start: WiSe 2017
Modulname:	<b>Einführung in die Industriearchäologie mit Kolloquium</b>		
(englisch):	Introduction to Industrial Archaeology with Colloquium		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	<b>Einführung in die Kristallographie I</b>		
(englisch):	Introduction to Crystallography		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Heide, Gerhard / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Heide, Gerhard / Prof. Dr.</a> <a href="#">Massanek, Andreas / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Mineralogie</a> <a href="#">Geowissenschaftliche Sammlungen</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	<b>Einführung in die Mineralogie</b>		
(englisch):	Introduction to Mineralogy		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Heide, Gerhard / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Heide, Gerhard / Prof. Dr.</a> <a href="#">Kempe, Ulf / Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Mineralogie</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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: 12.06.2020 	Start: SoSe 2021
Modulname:	<b>Einführung in die Nanotechnologie</b>		
(englisch):	Basics of Nanotechnology		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Joseph, Yvonne / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Joseph, Yvonne / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Elektronik- und Sensormaterialien</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden haben nach Absolvierung des Moduls ein breites und integriertes nanotechnologisches Wissen erlangt und verstehen die wissenschaftlichen Grundlagen von Nanomaterialien, insbesondere von Unterschieden in den Eigenschaften in Abhängigkeit von der Größe des Materials. Sie können das Erlernte auf anwendungsorientierte Probleme der Nanotechnologie übertragen und so fundierte Lösungsansätze entwickeln. Diese Lösungsansätze können sie im Diskurs sowohl mit Fachleuten als auch mit fachfremden Personen theoretisch und methodisch fundiert begründen.		
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), Selbstorganisation und molekulare Erkennung, 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 G. Ganteföhr, Alles NANO oder was? Nanotechnologie für Neugierige Weinheim: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, 2013, ISBN: 978-3-527-65087-3		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Mathematik für Ingenieure 1 (Analysis 1 und lineare Algebra), 2020-02-07</a> <a href="#">Physik für Naturwissenschaftler I, 2014-06-02</a> <a href="#">Physik für Ingenieure, 2009-08-18</a> <a href="#">Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie, 2016-04-20</a> 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 (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min]		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	BIOOEKO. BA. Nr. 169 / Prüfungs-Nr.: 20201	Stand: 11.03.2014 	Start: WiSe 2014
Modulname:	<b>Einführung in die Prinzipien der Biologie und Ökologie</b>		
(englisch):	Introduction to Principles of Biology and Ecology		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Heilmeier, Hermann / Prof. (apl.) Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Heilmeier, Hermann / Prof. (apl.) Dr.</a> <a href="#">Richert, Elke / Dr.</a> <a href="#">Achtziger, Roland / Dr.</a> <a href="#">Hörig, Christine</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Biowissenschaften</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	<b>Einführung in industriearchäologische Arbeitsmethoden</b>		
(englisch):	Introduction to Methods of industrial Archaeology		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Pohl, Norman / Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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.: 41503	Stand: 05.04.2019	Start: WiSe 2019
Modulname:	<b>Einführung in Konstruktion und CAD</b>		
(englisch):	Introduction to Engineering Design and CAD		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Kröger, Matthias / Prof. Dr. Zeidler, Henning / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Kröger, Matthias / Prof. Dr. Geipel, Thomas / Dr.-Ing. Zeidler, Henning / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	ENWI. BA. Nr. 577 / Prüfungs-Nr.: 41301	Stand: 06.11.2015	Start: SoSe 2012
Modulname:	<b>Energiewirtschaft</b>		
(englisch):	Energy Industry and Economics		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Krause, Hartmut / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Wesolowski, Saskia / Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Es werden Übersichtskenntnisse zum Themenkomplex der Energiegewinnung, -umwandlung, -verteilung und -nutzung vermittelt. Neben den technischen werden auch betriebswirtschaftliche, ökologische, volkswirtschaftliche und soziale Aspekte behandelt. Ziel ist die Methoden und Begriffe der Energiewirtschaft sowie ein grundlegendes Verständnis über die komplexen Zusammenhänge zur Entwicklung des Energiemarktes und -politik zu vermitteln.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden und Begriffe der Energiewirtschaft</li> <li>• Energiereserven und Ressourcen</li> <li>• Entwicklung des Energieverbrauches</li> <li>• Energieflussbild</li> <li>• Energiepolitik</li> <li>• Gesetzgebung</li> <li>• Energiemarkt und Mechanismen</li> <li>• Kosten/Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen</li> <li>• Energieeinsparung</li> <li>• CO<sub>2</sub> und Klima</li> <li>• Ökobilanzen und kumulierter Energieverbrauch</li> <li>• Regenerative Energien</li> </ul>		
Typische Fachliteratur:	<p>Schiffer, H-W.: Energiemarkt Bundesrepublik Deutschland. Verlag TÜV Rheinland, Köln 2005.</p> <p>Dittmann, A. und Zschernig, J.: Energiewirtschaft. B.G. Teubner, Stuttgart 1998.</p> <p>Innovationsbeirat der Landesregierung von Baden-Württemberg und Wissenschaftlich-Technischer Beirat der Bayerischen Staatsregierung (Hrsg.): Zukunft der Energieversorgung. Springer Verlag, Berlin 2003.</p> <p>Hensing I.; Pfaffenberger, W.; Ströbele, W.: Energiewirtschaft: Einführung in Theorie und Politik, Verlag Oldenbourg, München 1998.</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)</p> <p>S1 (SS): Übung (1 SWS)</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<p><b>Empfohlen:</b></p> <p><a href="#">Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien, 2011-07-27</a></p> <p><a href="#">Wind- und Wasserkraftanlagen/ Windenergienutzung, 2011-07-27</a></p> <p><a href="#">Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung, 2011-03-01</a></p>		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 11 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 90 min]		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen und Übungen sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	FUEPRO1. BA. Nr. 974 / Prüfungs-Nr.: 60612	Stand: 29.04.2019	Start: SoSe 2010
Modulname:	<b>Entrepreneurship</b>		
(englisch):	Entrepreneurship		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Sopp, Karina / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Sopp, Karina / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur für Allgemeine BWL, insb. Entrepreneurship und betriebswirtschaftliche Steuerlehre</a>		
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"> <li>• Rahmenbedingungen und Grundlagen des Entrepreneurship;</li> <li>• Geschäftsplanung und Markteintritt (inklusive Erstellung eines Business Plans);</li> <li>• Wachstumsstrategien;</li> <li>• Marktaustritt;</li> <li>• Social Entrepreneurship;</li> <li>• Corporate Entrepreneurship.</li> </ul>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	LFR. BA. Nr. 3326 / Prüfungs-Nr.: 31920	Stand: 05.10.2018	Start: WiSe 2011
Modulname:	<b>Erschließung fluider Lagerstätten (Öl, Gas, Geothermie) für Geowissenschaftler</b>		
(englisch):	Petroleum and Natural Gas Exploration		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Reich, Matthias / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Amro, Mohd / Prof. Dr.</a> <a href="#">Reich, Matthias / Prof. Dr.</a> <a href="#">Rose, Frederick / Diplom-Geologe</a> <a href="#">Támaskovics, Anne / Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erhalten Einblicke in typische Berufsfelder und Einsatzgebiete von Geowissenschaftlern in der Tiefbohrtechnik, Lagerstättenkunde und Fördertechnik. Sie lernen theoretische Grundlagen zu diesen Fachgebieten und werden in die Lage versetzt, diese Kenntnisse anzuwenden.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung, Eigenschaften und Zusammensetzung von Erdöl und Erdgas</li> <li>• Entstehung und Aufbau von Öl- und Gaslagerstätten, Voraussetzung einer Lagerstättenbildung, Bedeutung des Deckgebirges, Exploration neuer Lagerstätten, geologische Bewertung von Erdöl/Erdgaslagerstätten</li> <li>• Einsatzgebiete und Aufgaben von Geowissenschaftlern bei der Planung und Durchführung von Tiefbohrungen</li> <li>• Bohrungsarten, Bohrlochkonstruktion</li> <li>• Spülungskreislauf, Mud Logging</li> <li>• Bohrlochkontrolle (Blowout Prevention)</li> <li>• untertägige richtbohrtechnische und geophysikalische Messungen</li> <li>• Bohrspülungen für tiefbohrtechnische Anwendungen</li> <li>• Spezielle Herausforderungen für Spülungen im Erdöl-/Erdgas- und Geothermiebereich</li> <li>• Zementation von Bohrlöchern</li> <li>• Förder- und Speichertechnik</li> <li>• Geoströmungstechnische Aspekte in Erdöl-, Erdgasindustrie und Geothermie</li> </ul>		
Typische Fachliteratur:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werner Arnold: Flachbohrtechnik. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, Stuttgart, 1993.</li> <li>• Ryen Caenn, H.C.H. Darley and George R. Gray: Composition and Properties of Drilling and Completion Fluids. Gulf Professional Publishing, 2016.</li> <li>• Matthias Reich: Auf Jagd im Untergrund. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2015.</li> <li>• Matthias Reich, Mohammed Amro: Schätze aus dem Untergrund. Verlag add-books, 2015.</li> </ul>		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> Abschluss der Pflichtmodule im Bachelorstudiengang Geophysik und Geoinformatik, Geologie, Mineralogie		
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 [60 min]		
	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 Vertiefung des Vorlesungsstoffes und die Prüfungsvorbereitung.




Daten:	GFT.BA.Nr. / Prüfungs-Nr.: 50325	Stand: 04.02.2020 	Start: SoSe 2021
Modulname:	<b>Fahrzeugkomponenten: Grundlagen</b>		
(englisch):	Vehicle Components Basics		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Prahl, Ulrich / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):			
Institut(e):	<a href="#">Institut für Metallformung</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Einführung in die funktionellen Zusammenhänge der Fahrzeugkomponenten. Die Studierenden sollen die erworbenen Kenntnisse aus der Werkstoffwissenschaft anwendungsspezifisch mit den realen Bauteilen eines Fahrzeugs kombinieren können. Das Selbstverständnis als auch die Kenntnisse möglicher Anwendungsgebiete der „Werkstoffe der Mobilität“ soll vertieft und gestärkt werden. Im Seminar wird durch einen Vortrag das selbständige Aneignen vertiefender Informationen unterstützt und das Vortragen vor Personen geschult.		
Inhalte:	Übersicht über verschiedene funktionelle Gruppen eines Fahrzeugs, wie beispielsweise Fahrwerk, Antriebsstrang und Karosserie. Die Werkstoffauswahl und Eignung für spezielle Bauteile soll geschult werden. Verbindung erster theoretischer Kenntnisse mit der praktischen Anwendung		
Typische Fachliteratur:	Kraftfahrtechnisches Taschenbuch, Bosch GmbH, Springer-Verlag Pischinger, Stefan: Handbuch Kraftfahrzeugtechnik, Vieweg-Verlag		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Seminar (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:			
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP*: Vortrag (Dauer ca. 15 Minuten) Das Modul wird nicht benotet.  * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
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.		


Daten:	FEFEMT. BA. Nr. 548 / Prüfungs-Nr.: 41604	Stand: 13.02.2020 	Start: SoSe 2021
Modulname:	<b>Fertigungstechnik</b>		
(englisch):	Manufacturing		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Zeidler, Henning / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Zeidler, Henning / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung</a>		
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 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> 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] AP*: Belege der Übungen PVL: Praktikum PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.  * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	7		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA* [w: 3] AP*: Belege der Übungen [w: 2]  * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 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:	<b>Feste Mineralische Rohstoffe - Lagerstättenbildende Prozesse und Montangeologie</b>		
(englisch):	Mineral Resources - Ore-forming Processes and Mining Geology		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Seifert, Thomas / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Seifert, Thomas / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Mineralogie</a>		
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:	<b>Obligatorisch:</b> <a href="#">Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer, 2014-02-03</a>		
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: 01.10.2021	Start: WiSe 2009
Modulname:	<b>Finanzbuchführung</b>		
(englisch):	Financial Accounting		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Sopp, Karina / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Sopp, Karina / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur für Allgemeine BWL, insb. Entrepreneurship und betriebswirtschaftliche Steuerlehre</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	<b>Freilandökologie</b>		
(englisch):	Field Ecology		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Heilmeier, Hermann / Prof. (apl.) Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Heilmeier, Hermann / Prof. (apl.) Dr.</a> <a href="#">Richert, Elke / Dr.</a> <a href="#">Achtziger, Roland / Dr.</a> <a href="#">Hörig, Christine</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Biowissenschaften</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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: 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:	<b>Grundlagen Baustoffe</b>		
(englisch):	Fundamentals of Building Materials		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Bier, Thomas A. / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Bier, Thomas A. / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Keramik, Feuerfest und Verbundwerkstoffe</a>		
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"> <li>• Rohstoffe für anorganische Materialien</li> <li>• Vorkommen und geologische Entstehung</li> <li>• Sekundäre Rohstoffe, Ökobilanz</li> <li>• Überblick organischer Rohstoffe und Brennstoffe</li> <li>• Klassifizierung und Eigenschaften von Baustoffgruppen</li> <li>• Grundlagen der Herstellung von Baustoffen</li> <li>• Grundlagen der Anwendung von Baustoffen</li> <li>• Praktikum</li> </ul>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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: 29.08.2019 	Start: SoSe 2010
Modulname:	<b>Grundlagen der Biochemie und Mikrobiologie</b>		
(englisch):	Fundamentals of Biochemistry and Microbiology		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Schlömman, Michael / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Schlömman, Michael / Prof. Dr.</a> <a href="#">Hedrich, Sabrina / Prof.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Biowissenschaften</a>		
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. Können einfache Methoden der Mikrobiologie unter Anleitung anwenden, den Verlauf und die Ergebnisse der Versuche nachvollziehbar dokumentieren.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bau von eukaryotischer und prokaryotischer Zelle</li> <li>• 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</li> <li>• Anreicherung, Isolierung sowie klassische und phylogenetische Klassifizierung und Identifizierung von Mikroorganismen</li> <li>• Wachstum von Mikroorganismen, steriles Arbeiten</li> <li>• Prinzipien des Energiestoffwechsels</li> <li>• Aerobe Energiegewinnung am Beispiel des Kohlenhydrat-Abbaus</li> <li>• Gärungen und Prinzipien des Abbaus anderer Naturstoffe;</li> <li>• Photosynthese und CO<sub>2</sub>-Fixierung</li> <li>• Mikroorganismen im N-, S- und Fe-Kreislauf</li> </ul>		
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): Übung (1 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 d)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie, 2009-09-02</a> 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 68h Präsenzzeit und 112h 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:	<b>Grundlagen der BWL</b>		
(englisch):	Fundamentals of Business Administration		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Höck, Michael / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Höck, Michael / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft und Log</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	<b>Grundlagen der Geofernerkundung</b>		
(englisch):	Remote Sensing		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Donner, Ralf Ulrich / PD Dr.-Ing. habil.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Donner, Ralf Ulrich / PD Dr.-Ing. habil.</a> <a href="#">John, André / Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Markscheidewesen und Geodäsie</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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 Das Modul wird nicht benotet.		
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:	GGEOINFONH BA. Nr. 041 / Prüfungs-Nr.: 33004	Stand: 01.02.2019 	Start: SoSe 2015
Modulname:	<b>Grundlagen der Geoinformationssysteme für Nebenhörer</b>		
(englisch):	Fundamentals of Geoinformation Systems (Secondary Subject)		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Gerhards, Christian / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Gerhards, Christian / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Geophysik und Geoinformatik</a>		
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"> <li>• Akquisition,</li> <li>• Analyse,</li> <li>• Modellierung und</li> <li>• Interpretation von Geodaten, insbesondere Komponenten und Funktionsweise von Geoinformationssystemen (Datenmodelle, Visualisierung, Abfragen, Transformationen, Karten-Analyse etc.)</li> </ul>		
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 (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> Kenntnisse in Mathematik und Statistik, Informatik, Physik, Geowissenschaften		
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:	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 45h Präsenzzeit und 105h 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:	<b>Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer</b>		
(englisch):	Principles of Geoscience (Secondary Subject)		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Meinhold, Guido / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Buske, Stefan / Prof. Dr.</a> <a href="#">Meinhold, Guido / Prof. Dr.</a> <a href="#">Heide, Gerhard / Prof. Dr.</a> <a href="#">Schulz, Bernhard / Prof. Dr.</a> <a href="#">Wotte, Thomas / Prof. Dr.</a> <a href="#">Gerhards, Christian / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Geophysik und Geoinformatik</a> <a href="#">Institut für Geologie</a> <a href="#">Institut für Mineralogie</a>		
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 & Breitzkreuz 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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	GHN. BA. / Prüfungs-Nr.: 32006	Stand: 12.07.2021	Start: WiSe 2021
Modulname:	<b>Grundlagen der Hydrologie für Nebenfächer</b>		
(englisch):	Primer in Hydrology (Minor Subject)		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Jackisch, Conrad / JProf</a>		
Dozent(en):			
Institut(e):	<a href="#">Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden kennen die Prozesse und Wechselwirkungen im Wasserkreislauf. Sie können die Konzepte von Massenbilanz und Gradientendissipation auf verschiedene Elemente und Skalen des Wasserkreislaufs in der Landschaft anwenden. Die Studierenden sind in der Lage einfache Abschätzungen zu dynamischer Wasserverfügbarkeit und Extremereignissen in Flusseinzugsgebieten hinsichtlich Datenanalyse und Bewertung durchzuführen.		
Inhalte:	In diesem Modul werden die Grundlagen der Hydrologie als Nebenfach vermittelt. Dazu werden die Prozesse des Wasserkreislaufs (Niederschlag, Wasserspeicherung, Abfluss, Verdunstung) auf globaler und regionaler Skala erklärt und in den Kontext von stetigem Abbau von Gradienten gesetzt. Es wird ein Einstieg in die Untersuchung und Vorhersage nichtstationärer Systeme gegeben. Anhand von hydroklimatischen und topographischen Indizes werden Landschaftseinheiten und dominierende Prozesse unterschieden. Mit Hilfe von einfachen hydrologischen Bilanzmodellen und statistischen Verfahren werden Methoden zu Untersuchung von Wasserverfügbarkeit und Extremereignissen vermittelt. Ferner werden öffentliche Datenquellen und grundlegende Analysemethoden zur hydrologischen Bewertung von Systemeigenschaften und deren Änderung vorgestellt. In der Übung werden die Grundlagen anhand von Beispieldatensätzen zur Bewertung von Prozessen und Bemessungsgrößen vertieft.		
Typische Fachliteratur:	Fohrer, N. et al. (2016): Hydrologie, UTB. Rodriguez-Iturbe, I., and A. Porporato (2007): Ecohydrology of Water-Controlled Ecosystems: Soil Moisture and Plant Dynamics, 1st ed., Cambridge University Press.		
Lehrformen:	S1 (WS): Grundlagen der Hydrologie / Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Grundlagen der Hydrologie / Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:			
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: Grundlagen der Hydrologie PVL: Schriftlicher Bericht zur Übung [max. 20 Seiten] 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: Grundlagen der Hydrologie [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Das Selbststudium beinhaltet insb. 30h eigenständige Analysen nach vorheriger Anleitung in Übung.		

Daten:	GGMA. BA. Nr. 220 / Prüfungs-Nr.: 50806	Stand: 27.07.2011 	Start: SoSe 2010
Modulname:	<b>Grundlagen der Mikrostrukturanalytik</b>		
(englisch):	Basic Principles of Microstructure Analysis		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Rafaja, David / Prof. Dr. rer. nat. habil.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Rafaja, David / Prof. Dr. rer. nat. habil.</a> <a href="#">Schimpf, Christian / Dr.</a> <a href="#">Motylenko, Mykhaylo / Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Werkstoffwissenschaft</a>		
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"> <li>• Gefügeklassifikation, Grundlagen der Metallographie</li> <li>• Grundprinzipien und Anwendung der Lichtmikroskopie, der IR-Mikroskopie und der Rasterelektronenmikroskopie</li> <li>• Kristallographie, Symmetrioperationen, Punktgruppen, Raumgruppen, Zusammenhang zwischen Kristallstruktur und Materialeigenschaften</li> <li>• reziproker Raum, sphärische und stereographische Projektion, Textur</li> <li>• Übersicht über die Anwendung der Röntgenbeugung</li> <li>• Anwendung von ausgewählten festkörperanalytischen Methoden (REM, ESMA, EDX, WDX, GDOES) in der Mikrostrukturanalytik</li> </ul>		
Typische Fachliteratur:	H. Schumann, H. Oettel (Hrg.): Metallografie, 14. Aufl. Wiley-VCH, Weinheim, 2005. C. Giacobozzo, H.L. Monaco, D. Viterbo, F. Scordari, G. Gilli, G. Zanotti, M. Catti: Fundamentals of Crystallography, IUCr, Oxford Univ. Press, New York, 1992. H. Bethge (Hrg.): Elektronenmikroskopie in der Festkörperphysik, Dt. Verl. der Wiss., Berlin, 1982.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (4 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie, 2009-09-02</a> <a href="#">Einführung in die Prinzipien der Chemie, 2009-08-18</a> <a href="#">Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27</a> <a href="#">Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2009-05-27</a> <a href="#">Physik für Naturwissenschaftler I, 2012-05-10</a> <a href="#">Physik für Naturwissenschaftler II, 2012-05-10</a> <a href="#">Physik für Ingenieure, 2009-08-18</a>		
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:	<b>Grundlagen der Rechnungslegung</b>		
(englisch):	Basics of Financial Accounting		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Rogler, Silvia / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Rogler, Silvia / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur Allgemeine BWL, insbesondere Rechnungswesen und Controlling</a>		
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"> <li>• Zwecke der Rechnungslegung und Grundlagen des Jahresabschlusses</li> <li>• Ansatz, Ausweis und Bewertung in der Bilanz</li> <li>• Aufstellung der Gewinn- und Verlustrechnung bzw. Gesamtergebnisrechnung</li> <li>• Anhang und Lagebericht</li> </ul>		
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:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Finanzbuchführung, 2021-10-01</a> <a href="#">Kosten- und Leistungsrechnung, 2017-07-16</a>		
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.: 20101	Stand: 28.09.2009 	Start: SoSe 2009
Modulname:	<b>Grundlagen der Technischen Chemie</b>		
(englisch):	Principles of Chemical Technology		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Bertau, Martin / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Bertau, Martin / Prof. Dr.</a> <a href="#">Šingliar, Ute / Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Technische Chemie</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie für Chemiker, 2012-06-30</a> <a href="#">Allgemeine, Anorganische und Organische Chemie, 2009-09-02</a> <a href="#">Höhere Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge, 2014-06-01</a> <a href="#">Höhere Mathematik II für naturwissenschaftliche Studiengänge, 2014-06-01</a> <a href="#">Physik für Naturwissenschaftler I, 2012-05-10</a> <a href="#">Physik für Naturwissenschaftler II, 2012-05-10</a> 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: 14.02.2020	Start: WiSe 2021
Modulname:	<b>Grundlagen der Werkstofftechnologie - Erzeugung</b>		
(englisch):	Fundamentals of Materials Technology - Production		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Volkova, Olena / Prof. Dr.-Ing.</a> <a href="#">Charitos, Alexandros / Prof.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Kreschel, Thilo / Dr.-Ing.</a> <a href="#">Volkova, Olena / Prof. Dr.-Ing.</a> <a href="#">Charitos, Alexandros / Prof.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Eisen- und Stahltechnologie</a> <a href="#">Institut für Nichteisen-Metallurgie und Reinststoffe</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erhalten einen werkstofftechnologischen Überblick über die Technologien in allen relevanten Bereichen der Werkstofftechnologie, um die Möglichkeiten und Vorteile unterschiedlicher Werkstoffe und deren Technologien beurteilen zu können und deren Einsatzmöglichkeiten in der Anwendung. Sie können anschließend grundlegende Verfahren analysieren und beurteilen bezüglich ihrer Relevanz in diversen Anwendungsgebieten. Sie erlernen Grenzen und weiterführende technologische Möglichkeiten zu erkennen und zu nutzen.		
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:	<b>Empfohlen:</b> Benötigt werden Kenntnisse aus den Modulen „Allgemeine, Anorganische und organische Chemie“ und „Grundlagen der physikalischen Chemie für Werkstoffwissenschaften“ sowie „Grundlagen der Werkstoffwissenschaft“ Teil I und II und Grundkenntnisse in Differentialgleichungen		
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: Praktikum mit Antestat und Protokoll 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: 14.02.2020	Start: WiSe 2017
Modulname:	<b>Grundlagen der Werkstofftechnologie - Verarbeitung</b>		
(englisch):	Fundamentals of Materials Technology - Processing		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Wolf, Gotthard / Prof. Dr.-Ing.</a> <a href="#">Prah, Ulrich / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Dommaschk, Claudia / Dr.-Ing.</a> <a href="#">Schmidt, Christian / Dr.-Ing.</a> <a href="#">Wolf, Gotthard / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Gießerei-Institut</a> <a href="#">Institut für Metallformung</a>		
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, Methoden und Fähigkeiten vermittelt, die grundlegend für das Verständnis des weiteren Fachstudiums sind und im Rahmen von Übungen und Praktika vertieft werden.		
Inhalte:	<p>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.</p> <p>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.</p>		
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:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Technische Mechanik, 2009-05-01</a> <a href="#">Einführung in die Prinzipien der Chemie, 2009-08-18</a> <a href="#">Höhere Mathematik für Ingenieure 1, 2009-05-27</a> <a href="#">Höhere Mathematik für Ingenieure 2, 2009-05-27</a> <a href="#">Physik für Ingenieure, 2009-08-18</a>		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen		

die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>KA*: Gießereitechnik [90 min]  KA*: Umformtechnik [90 min]  PVL: Praktikum mit Protokoll  AP*: Teilnahme an 5 Exkursionen  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) bewertet sein.</p>
Leistungspunkte:	7
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>KA*: Gießereitechnik [w: 1]  KA*: Umformtechnik [w: 1]  AP*: Teilnahme an 5 Exkursionen [w: 0]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>
Arbeitsaufwand:	<p>Der Zeitaufwand beträgt 210h und setzt sich zusammen aus 115h Präsenzzeit und 95h Selbststudium. Letzteres umfasst die Begleitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.</p>

Daten:	GWWI. BA. Nr. 213 / Prüfungs-Nr.: 51006	Stand: 09.05.2019 	Start: SoSe 2015
Modulname:	<b>Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I</b>		
(englisch):	Fundamentals of Materials Science I		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Leineweber, Andreas / Prof. Dr. rer. nat. habil.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Leineweber, Andreas / Prof. Dr. rer. nat. habil.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Werkstoffwissenschaft</a>		
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:	G. Gottstein: Physikalische Grundlagen der Materialkunde, Springer, Berlin, 1998. E.J. Mittemeijer: Fundamentals of Materials Science, Springer, Heidelberg, 2010.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> 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 [180 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:	MARGR BA. Nr. 958 / Prüfungs-Nr.: 60414	Stand: 28.04.2020 	Start: WiSe 2020
Modulname:	<b>Grundlagen des Marketings</b>		
(englisch):	Principles of Marketing		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Leischnig, Alexander / Prof.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Leischnig, Alexander / Prof.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur Allg. BWL, insbesondere Business-to-Business Marketing</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sollen Studierende dazu in der Lage sein, Marketing als marktorientierte Unternehmensführung zu verstehen, Grundbegriffe des Marketings zu definieren, Perspektiven des Marketings zu differenzieren und zu erörtern sowie kontextbezogene Besonderheiten des Marketings zu erkennen und zu analysieren.		
Inhalte:	Im Rahmen der Veranstaltung werden nach einer Einführung in das Fachgebiet verschiedene Perspektiven des Marketings erläutert und zugehörige grundlegende Konzepte und Ansätze des Marketings diskutiert. Ferner wird Marketing in spezifischen Kontexten beleuchtet.		
Typische Fachliteratur:	Homburg, C. (2017). Grundlagen des Marketingmanagements. Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung. 5. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> 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:	GRULAPR. BA. Nr. 960 / Prüfungs-Nr.: 61101	Stand: 03.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	<b>Grundlagen des Privatrechts</b>		
(englisch):	Private law (Introduction)		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Ring, Gerhard / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Ring, Gerhard / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur für Bürgerliches Recht, Deutsches und Europäisches Wirtschaftsrecht</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	GLGLAS. BA. Nr. 731 / Prüfungs-Nr.: 40801	Stand: 18.11.2021 🇩🇪	Start: WiSe 2021
Modulname:	<b>Grundlagen Glas</b>		
(englisch):	Fundamentals of Glass Science		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.</a> <a href="#">Fuhrmann, Sindy / Jun.-Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.</a> <a href="#">Fuhrmann, Sindy / Jun.-Prof. Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Glas und Glastechnologie</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Die Studierenden erwerben ein fundiertes Verständnis der Grundlagen und der damit verbundenen Anforderungen und Probleme des Materials und Werkstoffs Glas.</p> <p>Die grundlegenden Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften und der damit verbundenen Variabilität in Design, Prozessierbarkeit und Anwendung werden vorgestellt. Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, Fachbegriffe in Bezug auf Glas zu verstehen und korrekt zu verwenden.</p> <p>Während des Praktikums erfahren und fühlen die Teilnehmer das Material Glas, seine Eigenschaften und Eigenschaften im Vergleich zu seinen kristallinen Äquivalenten.</p>		
Inhalte:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definition Glas und Glaszustand: Struktur - Strukturmodelle, thermodynamische Betrachtung (Viskosität, Relaxation)</li> <li>2. Keimbildung, Kristallisation, Glaskeramik; Entmischung</li> <li>3. optische, mechanische, chemische Eigenschaften sowie Anwendungen von Glas</li> </ol>		
Typische Fachliteratur:	<p>J. D. Musgraves, J. Hu, L. Calvez: Springer Handbook of Glass  J. F. Shackelford, R. H. Doremus: Ceramic and Glass Materials: Structure, Properties and Processing  H. A. Schaeffer, R. Langfeld: Werkstoff Glas - Alter Werkstoff mit großer Zukunft  W. Vogel: Glaschemie  H. Scholze: Glas</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)  S1 (WS): Übung (1 SWS)  S1 (WS): Praktikum (1 SWS)</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> universitäre Grundlagenkenntnisse in Anorganischer Chemie, Physikalischer Chemie, Physik		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>MP/KA* (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 20 min / KA 90 min]  AP*: Praktikum (Antestat und Bericht)</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p>		
Leistungspunkte:	5		
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>MP/KA* [w: 3]  AP*: Praktikum (Antestat und Bericht) [w: 1]</p>		


	* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen, Übungen und des Praktikums; die Vorbereitung auf die Prüfung sowie das Erstellen der Berichte für die alternative Prüfungsleistung.

Daten:	GLKERAM. BA. Nr. 732 / Prüfungs-Nr.: 40903	Stand: 27.10.2020 🇩🇪	Start: SoSe 2021
Modulname:	<b>Grundlagen Keramik</b>		
(englisch):	Fundamentals of Ceramics		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Keramik, Feuerfest und Verbundwerkstoffe</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Rohstoffe, Struktur und Gefüge von keramischen Werkstoffen, Werkstoffcharakterisierung, Verständnis von Eigenschaften und Behandlungsverfahren von keramischen Werkstoffen, Analysieren, Bewerten und Anwenden von keramischen Werkstoffen und Bauteilen		
Inhalte:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einteilung, Grundbegriffe, Klassifizierung, Marktzahlen, Kristallchemie, Packungen, Koordinationszahlen, Gitterstrukturen, Gitterstörungen, Versetzungen, Bindungsarten, Korngrenzen, Grenzflächen</li> <li>2. Gefüge, Dichte, Benetzung, Hg-Porosimetrie, spezifische Oberfläche, Charakterisierung keramischer Pulver</li> <li>3. Sinterung</li> <li>4. Allg. Rohstoffe, Ton/Tonsilikate</li> <li>5. Quarz/Quarzrohstoffe</li> <li>6. Feldspat</li> <li>7. Mechanische Eigenschaften bei RT und HT und Korrelation mit Bindungsarten</li> <li>8. Wärmetransportverhalten, thermische Dehnung, Thermoschockverhalten</li> <li>9. Ü1: Berechnung theoretische Dichte und Festigkeit Ü2: Bildungs- und Zersetzungsenthalpie Ü3: Statistische Weibull-Auswertung</li> <li>10. Silikatkeramik am Beispiel Porzellan</li> <li>11. Ingenieurkeramik/Praktikum am Beispiel Aluminiumoxid/Zirkondioxid - Schneidkeramik</li> <li>12. Ingenieurkeramik am Beispiel Siliziumkarbid</li> <li>13. Funktionskeramik am Beispiel Bariumtitanat</li> <li>14. Feuerfestkeramik am Beispiel MgO-C</li> <li>15. Formgebung, Zusammenfassung, Diskussion</li> <li>16. Exkursion</li> </ol>		
Typische Fachliteratur:	Kingery, W. D. u. a.: Introduction to Ceramics Salmang, H. und Scholze, H.: Keramik		
Lehrformen:	S1 (SS): inklusiv Übungen / Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 d) S1 (SS): Exkursion (1 d)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> Vorkenntnisse der gymnasialen Oberstufe in Chemie und Physik		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 60 min / KA 120 min]		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 46h Präsenzzeit und 74h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und		



Daten:	MTTGRUNE. BA. Nr. 1010 / Prüfungs-Nr.: 31706	Stand: 07.05.2014 	Start: WiSe 2009
Modulname:	<b>Grundlagen Tagebautechnik für Nebenhörer</b>		
(englisch):	Basics of Surface Mining for Non Mining Disciplines		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Drebenstedt, Carsten / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Bergbau und Spezialtiefbau</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	IPRO. BA. Nr. / Prüfungs-Nr.: 49923	Stand: 26.03.2020	Start: SoSe 2020
Modulname:	<b>Ingenieurwissenschaften Projekt</b>		
(englisch):	Engineering Project		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Alle Hochschullehrer der Fakultät Fuhrmann, Sindy / Jun.-Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Alle Hochschullehrer der Fakultät</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Glas und Glastechnologie</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden kennen verschiedene Ingenieurdisziplinen und dafür typische Problemstellungen und können diese vergleichen und bewerten. Sie kennen ingenieurgemäße Arbeitstechniken des Zitierens, der Literatur- und Patentrecherche, des Projektmanagements und der Erstellung von Gliederungen und können diese anwenden. Die Studierenden können eine Aufgabenstellung im Team lösen.		
Inhalte:	grundlegende ingenieurgemäße Arbeitstechniken des Zitierens, der Literaturrecherche und des studentischen Projektmanagements Funktionsweisen typischer Prozesse jeder Ingenieurdisziplin, typische Berechnungsmethoden Erstellung einer schriftlichen Gruppenarbeit unter Betreuung eines wissenschaftlichen Mitarbeiters		
Typische Fachliteratur:	Abhängig vom gewählten Thema. Hinweise gibt der verantwortliche Prüfer bzw. Betreuer.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Seminar (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:			
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP: Beleg (Bearbeitungsdauer 6 Wochen) mit Präsentation (Gruppenarbeit) [30 min] PVL: Kurztests PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	5		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP: Beleg (Bearbeitungsdauer 6 Wochen) mit Präsentation (Gruppenarbeit) [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 105h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Erstellung des Beleges.		


Data:	EARTHSY. BA. Nr. 748 / Examination number: 31014	Version: 03.05.2011 	Start Year: SoSe 2010
Module Name:	<b>Introduction to Earth System Science</b>		
(English):			
Responsible:	<a href="#">Matschullat, Jörg / Prof. Dr.</a>		
Lecturer(s):	<a href="#">Matschullat, Jörg / Prof. Dr.</a>		
Institute(s):	<a href="#">Institute of Mineralogy</a>		
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:	<b>Recommendations:</b> 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):	<b>Introduction to Meteorology and Climatology</b>		
Responsible:	<a href="#">Matschullat, Jörg / Prof. Dr.</a>		
Lecturer(s):	<a href="#">Matschullat, Jörg / Prof. Dr.</a> <a href="#">Zimmermann, Frank / Dr.</a>		
Institute(s):	<a href="#">Institute of Mineralogy</a>		
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:	<b>Barry RG, Chorley RJ (2003)</b> Atmosphere, weather and climate. 8 <sup>th</sup> ed. Routledge; <b>Emeis S (2000)</b> Meteorologie in Stichworten. Hirt Verlag; <b>Hupfer P, Kuttler W (2005)</b> Witterung und Klima. 11. Aufl. Teubner Verlag; <b>Kraus H (2004)</b> Die Atmosphäre der Erde. 3. Aufl. Springer Verlag; <b>Schönwiese CD (2008)</b> Klimatologie. 3. Aufl. Ulmer Verlag; <b>Zmarsly E, Kuttler W, Pethe H (2007)</b> 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:	<b>Recommendations:</b> <a href="#">Höhere Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge, 2014-06-01</a> <a href="#">Höhere Mathematik II für naturwissenschaftliche Studiengänge, 2014-06-01</a> <a href="#">Physik für Naturwissenschaftler I, 2012-05-10</a> <a href="#">Physik für Naturwissenschaftler II, 2012-05-10</a>		
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:	<b>Introduction to Quaternary Geology</b>		
(English):			
Responsible:	<a href="#">Meinhold, Guido / Prof. Dr.</a>		
Lecturer(s):	<a href="#">Meinhold, Guido / Prof. Dr.</a>		
Institute(s):	<a href="#">Institute of Geology</a>		
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:	<b>Recommendations:</b> <a href="#">Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer, 2014-02-03</a> <a href="#">Grundlagen der Geowissenschaften I, 2014-09-10</a> 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:	<b>Investition und Finanzierung</b>		
(englisch):	Fundamentals of Investments and Finance		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Horsch, Andreas / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Horsch, Andreas / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Investition und Finanzierung</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Finanzmathematik, 2009-06-01</a> 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:	<b>Investitions- und Finanzierungstheorie</b>		
(englisch):	Theory of Investments and Finance		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Horsch, Andreas / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Horsch, Andreas / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Investition und Finanzierung</a>		
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:	<b>Obligatorisch:</b> <a href="#">Investition und Finanzierung, 2009-06-03</a>		
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:	<b>Kosten- und Leistungsrechnung</b>		
(englisch):	Cost Accounting		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Rogler, Silvia / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Rogler, Silvia / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur Allgemeine BWL, insbesondere Rechnungswesen und Controlling</a>		
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"> <li>• Kostenbegriffe und Kostenrechnungsprinzipien</li> <li>• Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung</li> <li>• Betriebsergebnisrechnung</li> <li>• Teilkostenrechnung</li> </ul>		
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:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Finanzbuchführung, 2021-10-01</a>		
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: 13.12.2021 	Start: SoSe 2022
Modulname:	<b>Makroökonomik</b>		
(englisch):	Macroeconomics		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Czudaj, Robert / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Czudaj, Robert / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur für Allgemeine Volkswirtschaftslehre</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erhalten einen Einblick in die makroökonomische Theorie und lernen makroökonomische Zusammenhänge zu verstehen.		
Inhalte:	Konjunktur und Wachstum, Fiskalpolitik, Arbeitsmarkt, Zins und Kredit, Geldpolitik, Inflation, Staatsschuld.		
Typische Fachliteratur:	Blanchard, O.; Illing, G.: Makroökonomie, 8. Aufl. Pearson, 2021		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Mikroökonomische Theorie, 2014-03-05</a>		
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 Klausurvorbereitung.		


Data:	MARMAN. BA. Nr. 973 / Examination number: 60411	Version: 28.04.2020 	Start Year: WiSe 2020
Module Name:	<b>Marketing Management</b>		
(English):	Marketing Management		
Responsible:	<a href="#">Leischnig, Alexander / Prof.</a>		
Lecturer(s):	<a href="#">Leischnig, Alexander / Prof.</a>		
Institute(s):	<a href="#">Professor of Business-to-Business Marketing</a>		
Duration:	1 Semester(s)		
Competencies:	After successful completion of the module, students should be able to describe and explain the marketing management process. In addition, they should be able to explain concepts and frameworks associated with important decision areas of marketing such as product, communication, sales, and pricing decisions. Students should be able to identify and analyze marketing problems and develop strategies to solve them.		
Contents:	The module will discuss the marketing management process and it will look at the development and implementation of marketing strategies. A particular emphasis will be put on marketing decision areas and opportunities to derive an integrated marketing approach. In addition, the module will look at relationship management.		
Literature:	Homburg, C., Kuester, S., & Krohmer, H. (2013). Marketing management: A contemporary perspective. McGraw-Hill Higher Education.		
Types of Teaching:	S1 (WS): Lectures (2 SWS) S1 (WS): Exercises (2 SWS)		
Pre-requisites:	<b>Recommendations:</b> <a href="#">Grundlagen des Marketings, 2020-04-28</a>		
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:	6		
Grade:	The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 1]		
Workload:	The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies.		


Daten:	HMING1. BA. Nr. 425 / Prüfungs-Nr.: 10701	Stand: 07.02.2020 	Start: WiSe 2020
Modulname:	<b>Mathematik für Ingenieure 1 (Analysis 1 und lineare Algebra)</b>		
(englisch):	Calculus 1		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Bernstein, Swanhild / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Bernstein, Swanhild / Prof. Dr.</a> <a href="#">Semmler, Gunter / Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Angewandte Analysis</a>		
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"> <li>• Komplexe Zahlen</li> <li>• Zahlenfolgen und -reihen</li> <li>• Grenzwerte</li> <li>• Stetigkeit und Differenzierbarkeit von Funktionen einer reellen Veränderlichen und Anwendungen</li> <li>• Anwendung der Differentialrechnung</li> <li>• Taylor- und Potenzreihen</li> <li>• Integralrechnung einer Funktion einer Veränderlichen und Anwendungen</li> <li>• Fourier-Reihen</li> <li>• lineare Gleichungssysteme und Matrizen</li> <li>• lineare Algebra und analytische Geometrie</li> </ul>		
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. Vachenaer: Höhere Mathematik I, Springer-Verlag; R. Ansorge, H. Oberle: Mathematik für Ingenieure Bd. 1, Wiley-VCH Verlag; G. Merziger, T. Wirth: Repititorium der Höheren Mathematik, Binomi-Verlag; L. Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd. 1 u. 2, Vieweg Verlag.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (5 SWS) S1 (WS): Übung (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe, empfohlen Vorkurs „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: KA [180 min] PVL: Online-Tests zur Mathematik für Ingenieure 1 PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	9		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	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: 07.02.2020 	Start: SoSe 2021
Modulname:	<b>Mathematik für Ingenieure 2 (Analysis 2)</b>		
(englisch):	Calculus 2		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Bernstein, Swanhild / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Bernstein, Swanhild / Prof. Dr.</a> <a href="#">Semmler, Gunter / Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Angewandte Analysis</a>		
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"> <li>• Eigenwertprobleme für Matrizen</li> <li>• Differentiation von Funktionen mehrerer Veränderlicher</li> <li>• Auflösen impliziter Gleichungen</li> <li>• Extremwertbestimmung mit und ohne Nebenbedingungen</li> <li>• gewöhnliche Differentialgleichungen n-ter Ordnung</li> <li>• lineare Systeme von gewöhnlichen Differentialgleichungen 1. Ordnung</li> <li>• Vektoranalysis</li> <li>• Kurvenintegrale</li> <li>• Integration über ebene und räumliche Bereiche</li> <li>• Oberflächenintegrale</li> </ul>		
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:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Mathematik für Ingenieure 1 (Analysis 1 und lineare Algebra), 2020-02-07</a>		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [180 min] PVL: Online-Tests zur Mathematik für Ingenieure 2 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 90h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitungen.		


Daten:	MABWLIA. BA. Nr. 527 / Prüfungs-Nr.: 10801	Stand: 01.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	<b>Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler und Industriearchäologen</b>		
(englisch):	Mathematics for Economists and Industrial Archaeologists		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Dempe, Stephan / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Dempe, Stephan / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Numerische Mathematik und Optimierung</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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: Schriftliche Testat [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:	HM1NAT. BA. Nr. 605 / Prüfungs-Nr.: 10906	Stand: 21.04.2021 	Start: WiSe 2009
Modulname:	<b>Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge</b>		
(englisch):	Advanced Mathematics I for Scientists		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Aland, Sebastian / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Prüfert, Uwe / Dr. rer. nat.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Numerische Mathematik und Optimierung</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das elementare technische Reservoir der Mathematik (soweit es die Grundlagen der linearen Algebra sowie die Differential- und Integralrechnung einer reellen Variablen betrifft) erlernt haben,</li> <li>• Verständnis der „mathematischen Sprache“ entwickelt haben,</li> <li>• einfache mathematische Modelle aus den Naturwissenschaften analysieren können.</li> </ul>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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: 21.04.2021 	Start: SoSe 2010
Modulname:	<b>Mathematik II für naturwissenschaftliche Studiengänge</b>		
(englisch):	Advanced Mathematics II for Scientists		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Aland, Sebastian / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Aland, Sebastian / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Numerische Mathematik und Optimierung</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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,</li> <li>• ein tieferes Verständnis der „mathematischen Sprache“ entwickelt haben,</li> <li>• komplexere mathematische Modelle aus den Naturwissenschaften analysieren können.</li> </ul>		
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:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Höhere Mathematik I für naturwissenschaftliche Studiengänge, 2014-06-01</a>		
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.		

Daten:	MEFG. BA. Nr. 570 / Prüfungs-Nr.: 32405	Stand: 17.05.2021	Start: SoSe 2017
Modulname:	<b>Mechanische Eigenschaften der Festgesteine</b>		
(englisch):	Mechanical Properties of Rocks		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Konietzky, Heinz / Prof. Dr.-Ing. habil.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Frühwirt, Thomas / Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Geotechnik</a>		
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"> <li>• Elastische Konstanten und rheologische Eigenschaften der Gesteine (Modelle und Versuchseinrichtungen)</li> <li>• Einaxiale Festigkeiten der Gesteine (Druckfestigkeit, Zugfestigkeit, Scherfestigkeit)</li> <li>• Triaxiale Gesteinsfestigkeiten</li> <li>• Andere Gesteinseigenschaften (Dichte, Wassergehalt, Quellen, Härte, Abrasivität)</li> <li>• Hydro-thermo-mechanisch gekoppelte Versuche</li> <li>• Zerstörungsfreie Prüftechnik Verformungsverhalten von Gesteinen</li> <li>• Inhalte der aktuellen Prüfvorschriften und Normen</li> <li>• Selbstständige Durchführung und Auswertung von Standardlaborversuchen</li> </ul>		
Typische Fachliteratur:	<p>Handbook on Mechanical Properties of Rocks, Lama, Vutukuri; 4 Bände; Verlag: Trans Tech Publications;</p> <p>International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences;</p> <p>Zeitschrift „Bautechnik“ (Prüfungsempfehlungen werden dort veröffenbtlicht)</p> <p>Regeln zur Durchführung gesteins-mechanischer Versuche: DIN, Euronormen, Prüfvorschriften (z. B. zur Herstellung von Straßenbaumaterialien),</p> <p>Prüfempfehlungen der International Society of Rock Mechanics, Empfehlungen des AK 3.3 „Versuchstechnik Fels“ der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik.</p> <p>Konietzky (2021): Introduction into Geomechanics, <a href="http://www.tu-freiberg.de/fakultaet3/gt/felsmechanik/forschung-lehre/e-book">www.tu-freiberg.de/fakultaet3/gt/felsmechanik/forschung-lehre/e-book</a></p>		
Lehrformen:	<p>S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)</p> <p>S1 (SS): Praktikum (1 SWS)</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Technische Mechanik, 2009-05-01</a>		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	<p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>KA [90 min]</p> <p>PVL: Laborprotokolle</p> <p>PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.</p>		
Leistungspunkte:	4		
Note:	<p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>KA [w: 1]</p>		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h 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: 17.05.2021	Start: WiSe 2019
Modulname:	<b>Mechanische Eigenschaften der Lockergesteine</b>		
(englisch):	Mechanical Properties of Soils		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Nagel, Thomas / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Nagel, Thomas / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Geotechnik</a>		
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, 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, Ernst-Sohn-Verlag, 2018; Einschlägige Normung DIN/EN/ISO		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> 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:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitungen.		


Daten:	MIKROTH. BA. Nr. 347 / Prüfungs-Nr.: 60301	Stand: 05.03.2014 	Start: WiSe 2014
Modulname:	<b>Mikroökonomische Theorie</b>		
(englisch):	Microeconomics		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Rübbelke, Dirk / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Rübbelke, Dirk / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur für Allgemeine Volkswirtschaftslehre, insbesondere Rohstoffökonomik</a>		
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"> <li>1. Einführung in Grundfragen und Methodik der Mikroökonomie</li> <li>2. Der Koordinationsmechanismus Markt</li> <li>3. Konsumnachfrage in neoklassischer und moderner Sichtweise</li> <li>4. Neoklassische Produktions- und Kostentheorie</li> <li>5. Alternativer Ansätze zur Analyse gesellschaftlicher Systeme</li> <li>6. Schlussfolgerungen: Marktversagen und Wirtschaftspolitik</li> </ol>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	<b>Öffentliches Recht</b>		
(englisch):	Public Law		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Jaeckel, Liv / Prof.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Jaeckel, Liv / Prof.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur für Öffentliches Recht</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	<b>Operatives Controlling</b>		
(englisch):	Operational Management Accounting		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Rogler, Silvia / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Rogler, Silvia / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur Allgemeine BWL, insbesondere Rechnungswesen und Controlling</a>		
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"> <li>• Kostenorientiertes Controlling (Teilkostenrechnung, Kostenmanagement, Erfolgsermittlung bei langfristigen Fertigungsaufträgen)</li> <li>• Steuerung des kalkulatorischen Erfolgs (Analyse von Erlös- und Kostenabweichungen)</li> <li>• Controllinginstrumente für ausgewählte Entscheidungssituationen (Gewinnschwellenanalyse, Programmplanung, Preisgrenzen)</li> </ul>		
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:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Kosten- und Leistungsrechnung, 2017-07-16</a>		
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:	<b>Ore Deposits &amp; Economic Geology</b>		
(English):			
Responsible:	<a href="#">Seifert, Thomas / Prof. Dr.</a>		
Lecturer(s):	<a href="#">Seifert, Thomas / Prof. Dr.</a>		
Institute(s):	<a href="#">Institute of Mineralogy</a>		
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:	<b>Recommendations:</b> 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:	<b>Personalmanagement</b>		
(englisch):	Human Resource Management		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Stumpf-Wollersheim, Jutta / Prof. Dr. rer. pol.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Stumpf-Wollersheim, Jutta / Prof. Dr. rer. pol.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur Allgemeine BWL, insbesondere Internationales Management und Unternehmensstrategie</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	<b>Physik für Ingenieure</b>		
(englisch):	Physics for Engineers		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Heitmann, Johannes / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Heitmann, Johannes / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Angewandte Physik</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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: 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 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:	<b>Physik für Naturwissenschaftler I</b>		
(englisch):	Physics for Natural Sciences I		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Meyer, Dirk / Prof. Dr. rer. nat.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Meyer, Dirk / Prof. Dr. rer. nat.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Experimentelle Physik</a>		
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"> <li>• Klassische Mechanik</li> <li>• Bewegung starrer Körper, insbesondere ihrer Rotation</li> <li>• Beschreibung ruhender und strömender Flüssigkeiten und Gase (Aero- und Hydrostatik und -dynamik)</li> </ul>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	PRODBES. BA. Nr. 001 / Prüfungs-Nr.: 61301	Stand: 27.07.2011	Start: WiSe 2009
Modulname:	<b>Produktion und Beschaffung</b>		
(englisch):	Production and Logistics		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Höck, Michael / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Höck, Michael / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft und Log</a>		
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"> <li>1. Grundtatbestände des industriellen Managements</li> <li>2. Strategische Planung des Produktionsprogramms</li> <li>3. Technologie und Umweltmanagement</li> <li>4. Neuere Management-Konzepte</li> <li>5. Produktionsplanung und -steuerung</li> <li>6. Advanced Planning Systems (APS)</li> </ol>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	<b>Produktionsmanagement</b>		
(englisch):	Production Management		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Höck, Michael / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Höck, Michael / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft und Log</a>		
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 &amp; 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:	<b>Empfohlen:</b> 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.		

Daten:	PUT / Prüfungs-Nr.: 40418	Stand: 19.04.2021 	Start: WiSe 2020
Modulname:	<b>Prozess- und Umwelttechnik</b>		
(englisch):	Process and Environmental Engineering		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Peuker, Urs Alexander / Prof. Dr.-Ing.</a> <a href="#">Gräbner, Martin / Prof. Dr.-Ing.</a> <a href="#">Kureti, Sven / Prof. Dr. rer. nat</a> <a href="#">Bräuer, Andreas / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Peuker, Urs Alexander / Prof. Dr.-Ing.</a> <a href="#">Gräbner, Martin / Prof. Dr.-Ing.</a> <a href="#">Kureti, Sven / Prof. Dr. rer. nat</a> <a href="#">Bräuer, Andreas / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik</a> <a href="#">Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen</a> <a href="#">Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<p>Die Studierenden verstehen am Beispiel eines verfahrenstechnischen Prozesses, mit Bezug zur Prozess- und Umwelttechnik, wie die verschiedenen Teilbereiche der Verfahrenstechnik ineinandergreifen, zusammenhängen und sich zu einem vollständigen verfahrenstechnischen Prozess kombinieren. Sie lernen grundlegende Begrifflichkeiten und deren Bedeutung aus den verschiedenen Teilbereichen der Mechanischen Verfahrenstechnik, der Thermischen Verfahrenstechnik, der Energie-Verfahrenstechnik und der Chemischen Reaktionstechnik kennen.</p>		
Inhalte:	<p>Am Beispiel eines verfahrenstechnischen Prozesses werden folgende Inhalte vermittelt:</p> <p><u>Thermische Verfahrenstechnik</u>  Konzentrationsmaße und deren Umrechnung ineinander  Betriebsformen von Prozessen (Batch, Conti, Gegen-, Gleich-, Kreuzstrom)  Energie- und Stoffbilanzen sowie Arbeitsgleichungen  Trennprozesse der Thermischen Verfahrenstechnik</p> <p><u>Mechanische Verfahrenstechnik</u>  Konzentrationsmaße und Stoffwerte von Feststoff-Systemen (Schüttungen, Suspensionen, Aerosole)  Partikel als disperse Systeme  Kräftebilanzen an Partikeln  Ausgewählte Teilschritte (Prozessbezug) der Mechanischen Verfahrenstechnik</p> <p><u>Energie-Verfahrenstechnik</u>  Unterscheidung Verbrennung und Vergasung (endo- und exotherme Prozesse)  Prinzipien der Gas-Feststoff-Kontaktierung  Stöchiometrie und thermodynamische Gleichgewichte  Kennzahlen zur Kohlenstoffeinbindung</p> <p><u>Chemische Reaktionstechnik</u>  Kinetik und Mechanismen chemischer Reaktionen  Ideale Reaktoren  Stoff- und Energiebilanzen chemischer Reaktoren</p>		





Typische Fachliteratur:	<p>Rüdiger Worthoff, W. Siemes: Grundbegriffe der Verfahrenstechnik: Mit Aufgaben und Lösungen (Deutsch) Gebundenes Buch – 7. März 2012, Wiley-VCH</p> <p>Anja R. Paschedag: Bilanzierung in der Verfahrenstechnik: Grundlagen, Aufgaben, Lösungen (Deutsch) Gebundenes Buch – 7. Oktober 2019, Hanser</p> <p>Literatur RT</p> <p>Kaltschmitt, M., Hartmann, H., Hofbauer, H. (Hrsg.): Energie aus Biomasse Grundlagen, Techniken und Verfahren. 3., aktualisierte Aufl., Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg, 2016</p> <p>W. Reschetilowski (Hrsg.): Handbuch chemische Reaktoren, Springer-Verlag</p>
Lehrformen:	<p>S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)</p> <p>S1 (WS): Übung (2 SWS)</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<p><b>Empfohlen:</b></p> <p><a href="#">Einführung in die Prinzipien der Chemie, 2009-08-18</a></p> <p><a href="#">Grundlagen der Physik für Engineering, 2020-03-31</a></p> <p>ingenieurwissenschaftliche Grundkenntnisse</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>AP: Leistungsabfragen in den Teilbereichen</p> <p>Das Modul wird nicht benotet.</p>
Leistungspunkte:	5
Note:	Das Modul wird nicht benotet. Die LP werden mit dem Bestehen der Prüfungsleistung(en) vergeben.
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die Vorbereitung der Praktika, die selbständige Bearbeitung von Übungsaufgaben sowie die Vorbereitung auf die Teilprüfungen.


Daten:	RISS. BA. Nr. 636 / Prüfungs-Nr.: 30110	Stand: 14.11.2017	Start: SoSe 2019
Modulname:	<b>Risstechnik, CAD und Geodatenbanken</b>		
(englisch):	Mine Mapping, CAD and Geodata Management		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Benndorf, Jörg / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Benndorf, Jörg / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Markscheidewesen und Geodäsie</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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: 18.11.2021 🇩🇪	Start: WiSe 2021
Modulname:	<b>Sinter- und Schmelztechnik</b>		
(englisch):	Sintering and Melting Processes		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.</a> <a href="#">Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Hessenkemper, Heiko / Prof. Dr.-Ing.</a> <a href="#">Aneziris, Christos G. / Prof. Dr.-Ing.</a> <a href="#">Fischer, Undine / Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Glas und Glastechnologie</a> <a href="#">Institut für Keramik, Feuerfest und Verbundwerkstoffe</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden kennen die Grundlagen der Sintertechnik von Keramiken und Gläsern sowie metallische Werkstoffe aus der pulvermetallurgischen Route. Sie verstehen grundlegende schmelztechnologische Zusammenhänge und können diese auf spezifische schmelztechnische Fragestellungen anwenden.		
Inhalte:	<p>Vorlesungsteil Sintertechnik (Aneziris)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hauptphänomene und Sinterstadien</li> <li>2. Festphasensinterung</li> <li>3. Treibende Kräfte</li> <li>4. Zusammenhang zw. Grenzflächenenergie und dem Materialtransport</li> <li>5. Zeit- und Temperaturabhängigkeit</li> <li>6. Auswirkung der Korngröße auf das Sinterverhalten</li> <li>7. Flüssigphasensinterung</li> <li>8. Flüssigphasensinterung ohne reaktive Schmelzphase</li> <li>9. Flüssigphasensinterung mit reaktiver Schmelzphase</li> <li>10. Korn- und Porenwachstum</li> <li>11. Bewegung von Korn und Pore</li> <li>12. Varianten des Sinterbrandes</li> <li>13. Der Reaktionsbrand</li> <li>14. Formgebungsverknüpfte Varianten des keramischen Brandes - Druckunterstützte Sinterung</li> <li>15. Messtechnik und Prüftechnik</li> <li>16. Technologische Einflüsse - Ofenarten</li> <li>17. Beispiele an oxidischen und nicht-oxidischen Werkstoffen</li> <li>18. Sinterung von Nanometer - Werkstoffen, Chancen und Risiken</li> <li>19. Konventionelle und Nicht-konventionelle Sintertechnologien</li> </ol> <p>Vorlesungsteil Schmelztechnik (Kilo)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontinuierliche Schmelzaggregate</li> <li>2. Diskontinuierliche Schmelzanlagen</li> <li>3. Feuerfestmaterialien für Schmelzaggregaten</li> <li>4. Dynamik von flüssigem Glas</li> <li>5. Wärmebedarf und Wärmeflüsse in Hochtemperaturschmelzaggregaten</li> </ol>		
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:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Grundlagen Keramik, 2020-10-27</a> <a href="#">Grundlagen Glas, 2021-11-18</a> 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*: Sintertechnik (KA bei 10 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 45 min] MP/KA*: Schmelztechnik (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.  * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.
Leistungspunkte:	4
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA*: Sintertechnik [w: 1] MP/KA*: Schmelztechnik [w: 1]  * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 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:	<b>Statistik für Betriebswirte</b>		
(englisch):	Statistics for Business Administration		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Starkloff, Hans-Jörg / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Wünsche, Andreas / Dr. rer. nat.</a> <a href="#">Starkloff, Hans-Jörg / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Stochastik</a>		
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 Bleymüller, 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:	<b>Empfohlen:</b> 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.: 60611	Stand: 29.04.2019 	Start: SoSe 2010
Modulname:	<b>Steuerarten und Unternehmensbesteuerung</b>		
(englisch):	Company Taxation		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Sopp, Karina / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Sopp, Karina / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur für Allgemeine BWL, insb. Entrepreneurship und betriebswirtschaftliche Steuerlehre</a>		
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"> <li>• Betriebswirtschaftlichen Grundlagen der Besteuerung;</li> <li>• Überblick über das deutsche Besteuerungssystem;</li> <li>• Ausgestaltung und Zusammenhänge der Einkommensteuer, Körperschaftsteuer und Gewerbesteuer;</li> <li>• Rechtsformbedingte Unterschiede in der Besteuerung;</li> <li>• Einfluss der Besteuerung auf unternehmerische Entscheidungen.</li> </ul>		
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:	<b>Obligatorisch:</b> <a href="#">Grundlagen der Rechnungslegung, 2017-07-16</a> oder <a href="#">Finanzbuchführung, 2021-10-01</a> 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:	<b>Technikgeschichte: Von der Antike bis zur Hochindustrialisierung</b>		
(englisch):	History of Technology from Ancient Times till to the Period of Industrialization		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Pohl, Norman / Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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.: 40202	Stand: 04.03.2020 	Start: WiSe 2020
Modulname:	<b>Technische Mechanik A - Statik</b>		
(englisch):	Applied Mechanics A - Statics		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Kiefer, Björn / Prof. PhD.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Kiefer, Björn / Prof. PhD.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Mechanik und Fluidodynamik</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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]		
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 Vorbereitung der Übung (Durcharbeitung der Vorlesung, ggf. Teilnahme an fakultativer Lehrveranstaltung, in der Beispielaufgaben vorgerechnet werden) und Nachbereitung der Übung, Literaturstudium und Prüfungsvorbereitung.		





Daten:	TMB1. BA. Nr. / Prüfungs-Nr.: 40203	Stand: 04.03.2020	Start: SoSe 2021
Modulname:	<b>Technische Mechanik B - Festigkeitslehre I</b>		
(englisch):	Applied Mechanics B - Strength of Materials I		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Kiefer, Björn / Prof. PhD.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Kiefer, Björn / Prof. PhD.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Mechanik und Fluidodynamik</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, die Gesetze der Festkörpermechanik auf ingenieurtechnische Modelle und Aufgaben anzuwenden. Sie entwickeln ein prinzipielles Verständnis für Spannungen, Verformungen und Versagensfälle von (bereichsweise) stabförmigen Bauteilen unter der Wirkung unterschiedlicher Grundbelastungen. Die Studierenden können eine Auslegung einfacher Bauteile für typische Belastungsarten vornehmen und somit auch den Einfluss grundlegender geometrischer Größen auf deren mechanisches Verhalten einschätzen. Sie verfügen über Fertigkeiten zur Bestimmung von Kraftgrößen statisch unbestimmter Tragwerke sowie Fähigkeiten zu deren Bewertung bezüglich Festigkeit und Stabilität.		
Inhalte:	Es werden die grundlegenden Konzepte der Festigkeitslehre behandelt. Wichtige Bestandteile sind: Grundlagen des einachsigen Spannungszustandes, Zug- und Druckstab, Biegung des geraden Balkens, Torsion prismatischer Stäbe, Querkraftschub, Festigkeitshypothesen für kombinierte Beanspruchungen, einfache Knickprobleme, der Arbeitsbegriff in der Elastostatik.		
Typische Fachliteratur:	Gross et al.: „Technische Mechanik 2 - Elastostatik“. Springer-Verlag Berlin, 13. Auflage, 2017.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Technische Mechanik A - Statik, 2020-03-04</a>		
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 Vorbereitung der Übung (Durcharbeitung der Vorlesung, ggf. Teilnahme an fakultativer Lehrveranstaltung, in der Beispielaufgaben vorgerechnet werden) und Nachbereitung der Übung, Literaturstudium und Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	TTD1. BA. Nr. 024 / Prüfungs-Nr.: 41201	Stand: 04.03.2020	Start: WiSe 2020
Modulname:	<b>Technische Thermodynamik I</b>		
(englisch):	Engineering Thermodynamics I		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Fieback, Tobias / Prof. Dr. Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Fieback, Tobias / Prof. Dr. Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen grundlegende thermodynamische Prinzipien und Methoden erlernen und anwenden, um praktische Probleme auf den behandelten Gebieten der Technischen Thermodynamik zu beschreiben und zu analysieren. Mit Hilfe der grundlegenden Gleichungen sind anwendungsorientierte Beispielaufgaben zu berechnen.		
Inhalte:	Es werden die grundlegenden Konzepte der Technischen Thermodynamik behandelt. Wichtige Bestandteile sind: Grundbegriffe (Systeme; Zustandsgrößen); 1. Hauptsatz (Energie als Zustands- und Prozessgröße; Energiebilanzen; Enthalpie; spezifische Wärmekapazität); 2. Hauptsatz (Grenzen der Energiewandlung; Entropie; Entropiebilanzen; Exergie); reversible und irreversible Zustandsänderungen in einfachen Systemen; thermodynamische Eigenschaften reiner Fluide; Kreisprozesse; Thermodynamik der Gemische für ideale Gase und feuchte Luft.		
Typische Fachliteratur:	K. Stephan, F. Mayinger: Thermodynamik, Springer-Verlag H.D. Baehr: Thermodynamik, Springer-Verlag		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Mathematik für Ingenieure 1 (Analysis 1 und lineare Algebra), 2020-02-07</a> <a href="#">Mathematik für Ingenieure 2 (Analysis 2), 2020-02-07</a> 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 [180 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 Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	TTDPWÜ. BA. Nr. / Prüfungs-Nr.: 41217	Stand: 04.03.2020	Start: WiSe 2020
Modulname:	<b>Technische Thermodynamik und Prinzipien der Wärmeübertragung</b>		
(englisch):	Engineering Thermodynamics and Principles of Heat Transfer		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Fieback, Tobias / Prof. Dr. Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Fieback, Tobias / Prof. Dr. Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen grundlegende thermodynamische Prinzipien und Methoden erlernen und anwenden, um praktische Probleme auf den behandelten Gebieten der Technischen Thermodynamik sowie der Wärmeübertragung zu beschreiben und zu analysieren. Mit Hilfe der grundlegenden Gleichungen sind anwendungsorientierte Beispielaufgaben zu berechnen.		
Inhalte:	I. Grundlegende Konzepte der Technischen Thermodynamik: Grundbegriffe (Systeme; Zustandsgrößen); 1. Hauptsatz (Energie als Zustands- und Prozessgröße; Energiebilanzen; Enthalpie; spezifische Wärmekapazität); 2. Hauptsatz (Grenzen der Energiewandlung; Entropie; Entropiebilanzen; Exergie); reversible und irreversible Zustandsänderungen in einfachen Systemen; thermodynamische Eigenschaften reiner Fluide; Kreisprozesse; Thermodynamik der Gemische für ideale Gase und feuchte Luft II. Grundlagen der Wärmeübertragung durch Wärmeleitung, Konvektion und Strahlung		
Typische Fachliteratur:	K. Stephan, F. Mayinger: Thermodynamik, Springer-Verlag H.D. Baehr: Thermodynamik, Springer-Verlag H.D. Baehr, K. Stephan: Wärme- und Stoffübertragung, Springer-Verlag		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Übung (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> <a href="#">Mathematik für Ingenieure 1 (Analysis 1 und lineare Algebra), 2020-02-07</a> <a href="#">Mathematik für Ingenieure 2 (Analysis 2), 2020-02-07</a> 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 [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 Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	TECHDAR. BA. Nr. 601 / Prüfungs-Nr.: 41502	Stand: 13.02.2020 	Start: WiSe 2021
Modulname:	<b>Technisches Darstellen</b>		
(englisch):	Technical Design		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Zeidler, Henning / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Zeidler, Henning / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung</a>		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden haben Grundzusammenhänge technischer Zeichnungen verstanden und sind zur Darstellung einfacher technischer Objekte befähigt.		
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 CAD-Programm.		
Typische Fachliteratur:	Hoischen: Technisches Zeichnen, Böttcher, Forberg: Technisches Zeichnen, Viebahn: Technisches Freihandzeichnen		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	<b>Empfohlen:</b> 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] PVL: Belege PVL: Testat zum CAD-Programm Das Modul wird nicht benotet. PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
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 Belegbearbeitung und Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	UFO. BA. Nr. 008 / Prüfungs-Nr.: 61001	Stand: 21.10.2016 	Start: SoSe 2017
Modulname:	<b>Unternehmensführung und Organisation</b>		
(englisch):	Management and Organization		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Stumpf-Wollersheim, Jutta / Prof. Dr. rer. pol.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Stumpf-Wollersheim, Jutta / Prof. Dr. rer. pol.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Professur Allgemeine BWL, insbesondere Internationales Management und Unternehmensstrategie</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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:	<b>Werkstofftechnik</b>		
(englisch):	Materials Engineering		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Krüger, Lutz / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Krüger, Lutz / Prof. Dr.-Ing.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Werkstofftechnik</a>		
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:	<b>Empfohlen:</b> 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: Praktikum PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	8		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 240h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 150h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	WIINFIM. BA. Nr. 959 / Prüfungs-Nr.: 60501	Stand: 11.09.2009 	Start: WiSe 2010
Modulname:	<b>Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement</b>		
(englisch):	Information Systems and Information Management		
Verantwortlich(e):	<a href="#">Felden, Carsten / Prof. Dr.</a>		
Dozent(en):	<a href="#">Felden, Carsten / Prof. Dr.</a>		
Institut(e):	<a href="#">Institut für Wirtschaftsinformatik</a>		
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"> <li>1. Gegenstand der Wirtschaftsinformatik</li> <li>2. Rechnernetze und Netzwerktopologien</li> <li>3. Strategische Rolle von Informationssystemen</li> <li>4. Gestaltung der Informationsfunktion in Unternehmen</li> <li>5. Enterprise Resource Planning (ERP)</li> <li>6. Sicherheit in der Informationsverarbeitung</li> <li>7. Enterprise Architecture Management</li> <li>8. Gestaltung und Betrieb von Informationsnetzen</li> <li>9. eXtensible Business Reporting Language</li> <li>10. Ontologien und Wissensmanagement</li> <li>11. Relationales Datenbankmodell</li> <li>12. Die Datenbanksprache Structured Query Language (SQL)</li> </ol>		
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>Debreceeny, 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><b>Empfohlen:</b> Keine</p>
Turnus:	jährlich im Wintersemester
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:
Leistungspunkte:	KA [120 min]
Note:	6
	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.

Freiberg, den 25. März 2022

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