

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 22, Heft 2 vom 9. Oktober 2014



Modulhandbuch für den Bachelorstudiengang Industriearchäologie

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	3
Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik	4
Angewandte Geoinformationssysteme I	6
Angewandte Geoinformationssysteme II	8
Basiskurs Werkstoffwissenschaft	10
Einführung in die Fachsprache Englisch für Ingenieurwissenschaften (Werkstoffwissenschaft, Technologiemanagement, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Gießereitechnik, Industriearchäologie)	11
Einführung in die Industriearchäologie	12
Einführung in die Industriekultur I	13
Einführung in die Industriekultur II	14
Einführung in die Informatik	15
Einführung in die Prinzipien der Biologie und Ökologie	16
Einführung in die Prinzipien der Chemie	17
Einführung in die Technikgeschichte	18
Einführung in die Wissenschaftstheorie	19
Grundlagen der BWL	20
Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer	21
Grundlagen der Physikalischen Chemie für Werkstoffwissenschaft	22
Industriearchäologie I	24
Industriearchäologie II	25
Industriearchäologie III	26
Industriearchäologische Bachelorarbeit mit Kolloquium	27
Industriearchäologische Exkursion	28
Industriearchäologisches Praktikum	29
Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler und Industriearchäologen	30
Methoden der Industriearchäologie	31
Physik für Ingenieure	32
Statistik für Betriebswirte	33
Technik- und Wirtschaftsgeschichte der vorindustriellen Zeit für Industriearchäologen	34
Technik- und Wirtschaftsgeschichte des Industriezeitalters für Industriearchäologen	36
Technische Mechanik	38
Technisches Darstellen	39
Theorie und Methodik der Museologie I	40
Theorie und Methodik der Museologie II	41
UNCert III - Englisch für Ingenieure/Werkstoffwissenschaften/ WWT, BGi, BFWK, BINA , BESM, BMB	42

Abkürzungen Prüfungsformen

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)

Abkürzungen Lehrveranstaltungen

VL: Vorlesung / Lectures

Ü: Übung / Exercises

P: Praktikum / Practical Application

S: Seminar / Seminar

EX: Exkursion / Excursion

AA: Abschlussarbeit / Thesis

weitere Abkürzungen

SS, SoSe: Sommersemester / sommer semester

WS, WiSe: Wintersemester / winter semester

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

SWS: Semesterwochenstunden

Daten:	GVERMTI. BA. Nr. 629	Stand: 01.10.2009	Start: SoSe 2010
Modulname:	Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik		
(englisch):	General Basics of Surveying and Geodetic Instruments		
Verantwortlich(e):	Löbel, Karl-Heinz / Dr. Ing.		
Dozent(en):	Löbel, Karl-Heinz / Dr. Ing.		
Institut(e):	Institut für Markscheidewesen und Geodäsie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Eigenständige Bearbeitung und Lösung von elementaren vermessungstechnischen Aufgabenstellungen im Geo- und Umweltbereich		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Allg. Grundlagen d. Metrologie <ul style="list-style-type: none"> ◦ Fehlerarten ◦ Fehlerbeiträge • Instrumenten- und vermessungstechnische Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> ◦ Aufbau der Instrumente für Richtungs- und Distanzmessung ◦ geometrisches- u. trigonometrisches Nivellement ◦ Tachymetrie ◦ Instrumentenprüfung • Verfahren zur Bestimmung der Lage und Höhe von Festpunkten <ul style="list-style-type: none"> ◦ Richtungsabriss ◦ Vorwärts- und Rückwärtseinschnitt ◦ Bogenschnitt ◦ freie Stationierung ◦ Polygonierung ◦ GPS • Prinzipielle Verfahren der topograph. Aufnahme und Absteckung <ul style="list-style-type: none"> ◦ Polar-, Orthogonalverfahren ◦ GPS • Workflow: Messung, Auswertung, Kartograph. Darstellung. 		
Typische Fachliteratur:	<p>Baumann, Eberhard: Einfache Lagemessung und Nivellement. – 5. bearb. und erw. Aufl., 1999.- 251 S.- (Vermessungskunde; Bd.1: Lehrbuch für Ingenieure). – ISBN 3-427-79045-2</p> <p>Baumann, Eberhard: Punktbestimmung nach Höhe und Lage. – 6. bearb. Aufl., 1998.- 314 S.- (Vermessungskunde; Bd.2: Übungsbuch für Ingenieure). – ISBN 3-427-79056-8</p> <p>Witte, Bertold: Vermessungskunde und Grundlagen der Statistik für das Bauwesen. 2006, erarb. Aufl. 2006. XIII, 678 S. 24 cm, Kartoniert/Broschiert; ISBN 978-3-87907-8 Wichmann</p> <p>Matthews , Volker : Vermessungskunde. Lage-, Höhen- und Winkel-messungen. 2003, X, 214 S. 24 cm, Kartoniert/Broschiert; ISBN 978-3-519-25252-8 Teubner</p> <p>Matthews, Volker : Vermessungskunde.1997, VIII, 212 S. m. 220 Abb., 23 cm, Kartoniert, ISBN 978-3-519-15253-8 Teubner</p>		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS) S1 (SS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Grundwissen der gymnasialen Oberstufe mit technischem oder naturwissenschaftlichen Profil		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [20 bis 30 min]		

	PVL: Vermessungstechnische Belegaufgabe (Topographische Aufnahme eines Geländeabschnittes) 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 Belegarbeit und die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	GEOINF1 .BA.Nr. 528	Stand: 22.09.2009	Start: WiSe 2010
Modulname:	Angewandte Geoinformationssysteme I		
(englisch):	Applied GIS I		
Verantwortlich(e):	Löbel, Karl-Heinz / Dr. Ing.		
Dozent(en):	Löbel, Karl-Heinz / Dr. Ing.		
Institut(e):	Institut für Markscheidewesen und Geodäsie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Eigenständige Anwendung von vektor- und rasterbasierten Basis-GIS-Technologien für einfache Anwendungen im Geo- und Umwelt-Ingenieurwesen		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsgeschichte und allgemeine Grundlagen raumbezogener Informationssysteme <ul style="list-style-type: none"> ◦ geografische und geodätische Grundlagen ◦ Datenkonzepte ◦ Standards- und Normen ◦ Hard- und Softwaresysteme ◦ Datenim- und -export ◦ Geocodierung ◦ Georeferenzierung ◦ Topologiekonzepte • Geodateninfrastruktur • Allgemeine Grundlagen im GIS - Projektmanagement • Einfache raum- und sachbezogene Datenanalysen • Präsentation der Ergebnisse • Training anhand einfacher Übungsbeispiele aus den Fachgebieten der Teilnehmer 		
Typische Fachliteratur:	Ralf Bill: Grundlagen der Geo-Informationssysteme. Band 2: Analysen, Anwendungen und neue Entwicklungen ISBN 978-3-87907-326-9 Wolfgang Liebig: Desktop-GIS mit ArcView GIS. Leitfaden für Anwender; ISBN 978-3-87907-358-0; Josef Fürst: GIS in Hydrologie und Wasserwirtschaft; ISBN 978-3-87907-413-6; Wolfgang Liebig, Jörg Schaller (Hrsg.) : ArcView GIS GIS-Arbeitsbuch; ISBN 978-3-87907-346-7; Peter Fischer-Stabel (Hrsg.): Umweltinformationssysteme; ISBN 978-3-87907-423-5; Franz-Josef Behr: Strategisches GIS-Management - Grundlagen, System-einführung und Betrieb, ISBN 978-3-87907-350-4; Thomas Brinkhoff: Geodatenbanksysteme in Theorie und Praxis; ISBN 978-3-87907-433-4		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik, 2009-10-01 Fundamentale PC-Kenntnisse		
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 [20 bis 30 min] AP: Selbst erarbeitete, fachbezogene Übungsaufgabe mit Konsultationen		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 2] AP: Selbst erarbeitete, fachbezogene Übungsaufgabe mit Konsultationen		

[w: 3]

Arbeitsaufwand:

Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 75h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Lösung der Übungsaufgabe und die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	GEOINF2. BA. Nr. 529	Stand: 22.09.2009	Start: SoSe 2011
Modulname:	Angewandte Geoinformationssysteme II		
(englisch):	Applied GIS II		
Verantwortlich(e):	Löbel, Karl-Heinz / Dr. Ing.		
Dozent(en):	Löbel, Karl-Heinz / Dr. Ing.		
Institut(e):	Institut für Markscheidewesen und Geodäsie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Eigenständige Anwendung von vektor- und rasterbasierten GIS-Technologien für komplexe Anwendungen im Geo- und Umweltingenieurwesen		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Problemorientierter Entwurf und Verwaltung von komplexen Datenbasen • GIS - Projektmanagement • Interpolation • 2½- und 3D-Modellbildung • Ausführung von verketteten raum- und sachbezogenen Datenanalysen • Netzwerkanalysen • Client/Server Konzepte • GIS und Internet • Darstellung der Ergebnisse in thematischen Karten und Präsentationen • Unterstützung komplexer Aufgabenstellungen aus den Bereichen Geotechnik, Bergbau, Markscheidewesen und Geodäsie, Bergschadenkunde, Industriearchäologie sowie im Umweltingenieurwesen 		
Typische Fachliteratur:	David Maguire, Michael Batty, Michael Goodchild: GIS, Spatial Analysis, and Modeling. ISBN: 1-58948-130-5; The ESRI Guide to GIS Analysis, Volume 1 - Geographic Patterns and Relationships. ISBN: 1-879102-06-4, Volume 2 - Spatial Measurements and Statistics. ISBN: 1-58948-116-X; Josef Fürst: GIS in Hydrologie und Wasserwirtschaft, ISBN 978-3-87907-413-6; Wolfgang Liebig, Jörg Schaller (Hrsg.) : ArcView GIS - GIS-Arbeitsbuch, ISBN 978-3-87907-346-7; Peter Fischer-Stabel (Hrsg.):Umweltinformationssysteme, ISBN 978-3-87907-423-5; Franz-Josef Behr: Strategisches GIS-Management - Grundlagen, System-einführung und Betrieb, ISBN 978-3-87907-350-4; Thomas Brinkhoff: Geodatenbanksysteme in Theorie und Praxis, ISBN 978-3-87907-433-4		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Sowohl Übung als auch Praktikum / Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Obligatorisch: Angewandte Geoinformationssysteme I, 2009-09-22 oder Einführung in die Geoinformatik, 2014-06-25 oder Geodatenanalyse I, 2009-09-01 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: MP [20 bis 30 min] AP: Selbst erarbeitete fachbezogene komplexe Belegaufgabe von der Datenerhebung bis zur Präsentation, mit Konsultationen		

Leistungspunkte:	5
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 2] AP: Selbst erarbeitete fachbezogene komplexe Belegaufgabe von der Datenerhebung bis zur Präsentation, mit Konsultationen [w: 3]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 105h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Anfertigung einer Belegarbeit und die Prüfungsvorbereitung.

Daten:	BASWEWI .BA.Nr. 947	Stand: 08.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Basiskurs Werkstoffwissenschaft		
(englisch):	Basic Course of Material Science		
Verantwortlich(e):	Seifert, Hans Jürgen / Prof. Dr.rer.nat. habil.		
Dozent(en):			
Institut(e):	Institut für Werkstoffwissenschaft		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das Modul vermittelt Kenntnisse zum Zusammenhang zwischen strukturellem Aufbau der Werkstoffe und ihren Eigenschaften, zur Herstellung der Werkstoffe und zu technologischen Maßnahmen zur Eigenschaftsbeeinflussung. Im Seminar werden diese Kenntnisse vertieft.		
Inhalte:	Werkstoffklassifizierung, Bindungsarten, Festkörperstrukturen, Defekte in Festkörpern, Diffusion, Phasendiagramme und Phasenumwandlung, Strukturanalyse, Bestimmung mechanischer Eigenschaften Metallische Werkstoffe (Kennzeichnung, Herstellung, Eigenschaften, Methoden der Materialverfestigung, Wärmebehandlung von Stählen) Keramik und Glas (Einteilung, Herstellung, Eigenschaften) Polymere (Einteilung, Herstellung, Eigenschaften)		
Typische Fachliteratur:	D.R. Askeland: Materialwissenschaften, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, Berlin, Oxford 1996 W. Bergmann: Werkstofftechnik 1, Carl Hanser Verlag, München, 2005		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (4 SWS) S1 (WS): Seminar (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Mathematische und naturwissenschaftliche 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 [90 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 Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	ENWWT1 .BA.Nr. 091	Stand: 24.02.2014	Start: WiSe 2014
Modulname:	Einführung in die Fachsprache Englisch für Ingenieurwissenschaften (Werkstoffwissenschaft, Technologiemanagement, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Gießereitechnik, Industriearchäologie)		
(englisch):	English for Specific Purposes/Materials Science, Vehicle Construction, Foundry Engineering, Industrial Archaeology		
Verantwortlich(e):	Fijas, Liane / Dr.		
Dozent(en):	Fijas, Liane / Dr.		
Institut(e):	Fachsprachenzentrum		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Teilnehmer erwirbt grundlegende Fertigkeiten der schriftlichen und mündlichen Kommunikation in der Fachsprache, einschließlich eines allgemeinwissenschaftlichen und fachspezifischen Wortschatzes sowie fachsprachlicher Grundstrukturen und translatorischer Fertigkeiten.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Materials Science and Engineering • Numbers and Measuring Units • Elements and Compounds • Metals • Properties and Behaviour of Metals • Stress-Strain Diagram • Extracting Metals/Blast Furnace • Steel Production • Materials for Computers and Communication/Silicon • III-V Compounds • Copper • Ceramics • Synthetic Materials • Composite Materials 		
Typische Fachliteratur:	English for Materials Science and Materials Technology, 1st and 2nd semester, TU Bergakademie Freiberg, 2008		
Lehrformen:	S1 (WS): Mit Nutzung des Sprachlabors / Übung (2 SWS) S2 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe bzw. der Stufe UNiCert II		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA: Im Sommersemester [90 min] PVL: 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:	EINFINA. BA. Nr. 530	Stand: 28.05.2009	Start: WiSe 2009
Modulname:	Einführung in die Industriearchäologie		
(englisch):	Introduction to Industrial Archaeology		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen die grundlegenden Ziele und Methoden der Industriearchäologie theoretisch wie methodisch kennen lernen und anwenden können. Sie sollen darüber hinaus in der Lage sein, die Industriearchäologie inhaltlich und methodisch in den Kontext benachbarter Disziplinen einzuordnen.		
Inhalte:	Es werden Zielsetzung, Gegenstand und Methodik der Industriearchäologie sowie deren Entwicklung und Einordnung im Kontext benachbarter wissenschaftlicher, insbesondere historischer Disziplinen in einem einführenden Überblick erläutert. Das Seminar sowie der Archivkurs dienen der einführenden praktischen Vermittlung der industriearchäologischen Methoden anhand konkreter Beispiele aus den einzelnen Gegenstandsbereichen der Industriearchäologie.		
Typische Fachliteratur:	Marylin Plamer, 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): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Seminar (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [20 min] AP: Hausarbeit, max. 15 Seiten DIN A4/30.000 Zeichen PVL: Referat im Seminar im Umfang von max. 20 Minuten MP [20 min] 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): MP [w: 1] AP: Hausarbeit, max. 15 Seiten DIN A4/30.000 Zeichen [w: 1] MP [w: 1]		
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:	EINFIKU. BA. Nr. 536	Stand: 29.10.2010	Start: SoSe 2011
Modulname:	Einführung in die Industriekultur I		
(englisch):	Introduction to Industrial Heritage I		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen einen ersten Überblick über die Industriekultur und ihren Forschungsgegenstand erhalten. Die Studierenden sollen einen Überblick über die Entwicklungen in der Technik seit dem Ende des Ersten Weltkrieges bis zur Gegenwart erhalten und diesen in den Kontext der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung stellen können. Die Studierenden sollen zur weitgehend selbständigen Erarbeitung relevanter Basiskennntnisse und zur Nutzung vielfältiger Informationsangebote befähigt werden.		
Inhalte:	Anhand ausgewählter Themenbereiche aus der Lebens- und Arbeitswelt des Industriezeitalters werden die kulturellen und umweltrelevanten Voraussetzungen und Auswirkungen der Industrialisierung vorgestellt und erläutert. Zugleich werden aktuelle Entwicklungen und Initiativen dargestellt und analysiert. Das Modul vermittelt darüber hinaus einen Gesamtüberblick zur historischen Entwicklung der Technik seit dem Ende des Ersten Weltkrieges bis zur Gegenwart im Kontext der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung.		
Typische Fachliteratur:	Hermann Glaser: Industriekultur und Alltagsleben. Frankfurt am Main 1994; G. Bayerl, N. Fuchsloch u. T. Meyer (Hrsg.): Umweltgeschichte. Münster 1996; H. Küster: Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa von der Eiszeit bis zur Gegenwart. München 1995; John R. McNeill: Blue Planet. Frankfurt am Main u.a. 2003; industriekultur. Zeitschrift des Landschaftsverbandes Rheinland, Rheinisches Industriemuseum, und des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, Westfälisches Industriemuseum; Wolfgang König (Hg.): Propyläen Technikgeschichte. 5 Bde., Berlin 1990 - 1992.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (6 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Einführung in die Wissenschaftstheorie, 2009-05-28		
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: 1 [20 min] MP: 2 [20 min] MP: 3 [20 min]		
Leistungspunkte:	9		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP: 1 [w: 1] MP: 2 [w: 1] MP: 3 [w: 1]		
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:	WAG2. BA. 539	Stand: 29.10.2010	Start: WiSe 2010
Modulname:	Einführung in die Industriekultur II		
(englisch):	Introduction to Industrial Heritage II		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Studierende soll einen vertieften Einblick in die Industriekultur sowie deren wissenschaftlich-technische Grundlagen erhalten. Der Studierende wird zur selbständigen Einarbeitung in einen komplexen Zusammenhang befähigt. Eingeübt werden sollen ferner der Umgang mit Präsentationstechniken sowie die Nutzung der vielfältigen Quellen des historischen Arbeitens im Bereich der Industriekultur. Besonderes Augenmerk gilt der selbständigen Erarbeitung der vertiefenden Fachliteratur.		
Inhalte:	Das Modul vertieft die bislang erarbeiteten Basiskenntnisse an jeweils exemplarisch ausgewählten Themen der Technikgeschichte und der Industriekultur.		
Typische Fachliteratur:	Abhängig vom thematischen Schwerpunkt wird die Literatur in der Veranstaltung bekannt gegeben.		
Lehrformen:	S1 (WS): Seminar (4 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Methoden der Industriearchäologie, 2010-10-29		
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: Hausarbeit AP: Hausarbeit PVL: Referat 1 [60 min] PVL: Referat 2 [60 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): AP: Hausarbeit [w: 1] AP: Hausarbeit [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung sowie Literaturstudium.		

Daten:	EININFO. BA. Nr. 546	Stand: 02.06.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Einführung in die Informatik		
(englisch):	Introduction to Computer Science		
Verantwortlich(e):	Jung, Bernhard / Prof. Dr.-Ing.		
Dozent(en):	Fiedler, Katja / Dr.		
Institut(e):	Institut für Informatik		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kenntnisse über grundlegende Methoden der Informatik 2. Verständnis der Konzepte der Programmierung 3. Befähigung zur Einordnung von Aufgabenstellungen der Informationstechnologie 		
Inhalte:	<p>Prinzipien und Konzepte der Informatik werden vorgestellt: Aufbau von modernen Computersystemen, Informationsdarstellung im Computer, Programmiersprachen, Algorithmen. Eine Einführung in die Programmierung erfolgt am Beispiel einer prozeduralen Sprache: Datenstrukturen, Kontrollstrukturen, Abstraktionsprinzipien, Software-Technik. Die Veranstaltung wird abgerundet durch einen kurzen Überblick über diverse Komponenten moderner informationstechnologischer Systeme wie WWW und Datenbanken sowie ausgewählten Themen der Angewandten Informatik.</p>		
Typische Fachliteratur:	<p>G. Pomberger & H. Dobler. Algorithmen und Datenstrukturen – Eine systematische Einführung in die Programmierung. Pearson Studium. 2008.</p> <p>H. Herold, B. Lurz, J. Wohlrab. Grundlagen der Informatik. Praktisch - Technisch - Theoretisch. Pearson Studium. 2006.</p> <p>Peter Rechenberg. Was ist Informatik? Eine allgemeinverständliche Einführung. Hanser Fachbuch. 2000.</p>		
Lehrformen:	<p>S1 (WS): Vorlesung (4 SWS)</p> <p>S1 (WS): Übung (2 SWS)</p>		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe, Nutzung von PC, WWW, Texteditoren		
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:	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 Lehrveranstaltungen, die eigenständige Lösung von Übungsaufgaben sowie die Prüfungsvorbereitung.		

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

Daten:	EINFCHE. BA. Nr. 106	Stand: 18.08.2009	Start: WiSe 2009
Modulname:	Einführung in die Prinzipien der Chemie		
(englisch):	Introduction to Principles of Chemistry		
Verantwortlich(e):	Freyer, Daniela / Dr.		
Dozent(en):	Freyer, Daniela / Dr.		
Institut(e):	Institut für Anorganische Chemie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen zur Kommunikation über und die Einordnung von einfachen chemischen Sachverhalten in der Lage sein.		
Inhalte:	Es wird in die Konzepte der allgemeinen und anorganischen Chemie eingeführt: Atomhülle, Elektronenkonfiguration, Systematik PSE, Typen der chemischen Bindung, Säure-Base- und Redoxreaktionen, chemisches Gleichgewicht, Stofftrennung, Katalyse, Reaktionsgeschwindigkeit in Verbindung mit der exemplarischen Behandlung der Struktur und Eigenschaften anorganischer Stoffgruppen.		
Typische Fachliteratur:	E. Riedel: „Allgemeine und Anorganische Chemie“, Ch. E. Mortimer: „Chemie – Basiswissen“		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS) S1 (WS): Praktikum (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe (Grundkurs Chemie); empfohlene Vorbereitung: LB Chemie Sekundarstufe II, Vorkurs „Chemie“ der TU BAF		
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: Schriftliches Testat zum Praktikum [60 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 75h Präsenzzeit und 105h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung von Vorlesung, Übung und Praktikum sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit.		

Daten:	ETECGES. BA. Nr. 531	Stand: 28.05.2009	Start: WiSe 2009
Modulname:	Einführung in die Technikgeschichte		
(englisch):	Introduction to the History of Technology		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	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.		
Inhalte:	Es werden Gegenstand, Ziele und Methoden der Technikgeschichte einführend behandelt. Der erste von drei Teilen eines Gesamtüberblicks der Technikgeschichte befasst sich mit dem Zeitraum Antike und Mittelalter. 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.		
Typische Fachliteratur:	A.v.Brandt: Werkzeug des Historikers. 16. Aufl., Stuttgart 2003; H. Schneider: Einführung in die antike Technikgeschichte. Darmstadt 1992.; U. Troitzsch (Hrsg.): Die Technik von den Anfängen bis zur Gegenwart. Stuttgart, 1994.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Seminar (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [20 min] AP: Referat im Umfang von 30 Minuten		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1] AP: Referat im Umfang von 30 Minuten [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung sowie Literaturstudium.		

Daten:	WAG1. BA. Nr. 532	Stand: 28.05.2009	Start: SoSe 2010
Modulname:	Einführung in die Wissenschaftstheorie		
(englisch):	Introduction to the Theory of Science		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Dem Studierenden soll eine Einführung und ein Überblick zu den wichtigsten erkenntnistheoretischen Grundlagen des wissenschaftlichen Denkens und Arbeitens vermittelt werden, um ihm ein ganzheitliches Verständnis von den Unterschieden, Zusammenhängen und Wechselwirkungen der Entwicklung der Sozial-, Geistes-, Natur- und Technikwissenschaften und deren Verhältnis zur gesellschaftlichen Entwicklung zu ermöglichen.		
Inhalte:	Das Modul führt in die erkenntnistheoretischen Grundlagen sowie die erkenntnistheoretischen und historischen Zusammenhänge der Entwicklung von Sozial-, Geistes-, Natur- und Technikwissenschaften ein. Es vermittelt deren wesentliche erkenntnistheoretischen Grundlagen und Ansätze.		
Typische Fachliteratur:	Kurt Wuchterl: Lehrbuch der Philosophie. 5. Aufl., Bern, Stuttgart 1998; Alan F. Chalmers: Wege der Wissenschaft. Einführung in die Wissenschaftstheorie. Berlin, Heidelberg, New York Tokyo 1986; Jürgen Mittelstraß (Hrsg.): Enzyklopädie der Philosophie und Wissenschaftstheorie. 3 Bde., Mannheim, Wien Zürich 1980 ff.; Ulrich Breilmann: Entwicklungslinie wirtschaftswissenschaftlicher Lehrmeinungen. Köln 1999; Ulrich Frank (Hrsg.): Wissenschaftstheorie in Ökonomie und Wirtschaftsinformatik. Wiesbaden 2004; Claudia Honegger: Konkurrierende Deutungen des Sozialen. Geschichts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften im Spannungsfeld von Politik und Wissenschaft. Zürich 2007.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min]		
Leistungspunkte:	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 Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung sowie Literaturstudium.		

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

Daten:	GGEONEB. BA. Nr. 124	Stand: 03.02.2014	Start: WiSe 2009
Modulname:	Grundlagen der Geowissenschaften für Nebenhörer		
(englisch):	Principles of Geoscience (Secondary Subject)		
Verantwortlich(e):	Breitkreuz, Christoph / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Buske, Stefan / Prof. Dr. Schneider, Jörg / Prof. Dr. Breitkreuz, Christoph / Prof. Dr. Heide, Gerhard / Prof. Dr. Schulz, Bernhard / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Geophysik und Geoinformatik Institut für Geologie Institut für Mineralogie		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Studierende soll einen Einblick in die geowissenschaftlichen Teilgebiete erhalten und mit den wesentlichen Prozessen des Systems Erde vertraut sein.		
Inhalte:	Die Lehrveranstaltung legt die Grundlage zum Verständnis des Systems Erde, seiner Entwicklung und der nachhaltigen Nutzung seiner Ressourcen. Gleichzeitig stellt die Lehrveranstaltung wesentliche geowissenschaftlichen Arbeitsrichtungen und Techniken wie Sedimentologie, Tektonik, Mineralogie, Geophysik, magmatische und metamorphe Petrologie, Paläontologie und marine Geologie vor. In den Übungsseminaren macht sich der Student mit den wichtigsten Mineralen, Gesteinen, Fossilien und einigen geowissenschaftlichen Techniken vertraut. Diskussionen und Übungen vertiefen den Lehrinhalt der Vorlesung.		
Typische Fachliteratur:	Bahlburg & Breitkreuz 2012: Grundlagen der Geologie.- Elsevier Hamblin & Christiansen, 1998: Earth's dynamic systems.- Prentice Hall		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (4 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine.		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Erfolgreiche Anfertigung von Übungsaufgaben PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 90h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesung und Übung und die Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	PCNF2 .BA.Nr. 215	Stand: 27.05.2009	Start: SoSe 2010
Modulname:	Grundlagen der Physikalischen Chemie für Werkstoffwissenschaft		
(englisch):	Fundamentals of Physical Chemistry for Materials Science		
Verantwortlich(e):	Seidel, Jürgen / Dr.		
Dozent(en):	Seidel, Jürgen / Dr.		
Institut(e):	Institut für Physikalische Chemie		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Vorlesung: Einführung in die Grundlagen der chemischen Thermodynamik, Kinetik und Elektrochemie Praktikum: Vermittlung grundlegender physikalisch-chemischer Messmethoden und deren Anwendung zur Lösung thermodynamischer, kinetischer und elektrochemischer Problemstellungen.		
Inhalte:	Chemische Thermodynamik: Zustandsgröße, Zustandsvariable und Zustandsfunktion; Thermische Zustandsgleichung: Ideales und reales Gas, kritische Erscheinungen; Innere Energie und Enthalpie; Thermochemie: Bildungsenthalpien, Reaktionsenthalpien, Kirchhoff'sches Gesetz; Entropie und freie Enthalpie; Phasengleichgewichte: reine Stoffe, Dampfdruck-, Siede- und Schmelzdiagramme binärer Systeme; Chemisches Gleichgewicht: Massenwirkungsgesetz, Temperaturabhängigkeit, Bestimmung der Gleichgewichtskonstante Chemische Kinetik: Reaktionsgeschwindigkeit, Reaktionsordnung, Geschwindigkeitsgesetze; Temperaturabhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit; Reaktionsgeschwindigkeit heterogener Reaktionen; Homogene und heterogene Katalyse. Elektrochemie: Leitfähigkeit von Elektrolytlösungen; Potentialbildende Vorgänge: Elektroden, galvanische Zellen.		
Typische Fachliteratur:	Atkins: Einführung in die Physikalische Chemie, Wiley-VCH; Bechmann, Schmidt: Einstieg in die Physikalische Chemie für Nebenfächler, Teubner Studienbücher Chemie.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (4 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS) S2 (WS): Praktikum (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der allgemeinen Chemie und Physik auf Abiturniveau		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA* [90 min] AP*: Praktikum * 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: 3] AP*: Praktikum [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, insbesondere die Erarbeitung der Protokolle für das Praktikum und die Vorbereitung auf die schriftlichen Prüfungen und Übungen.

Daten:	INA1. BA. Nr. 533	Stand: 28.05.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Industriearchäologie I		
(englisch):	Industrial Archaeology I		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen anhand einer ausgewählten Industriebranche sowie einer Einführung in die Bauaufnahme die praktische Anwendung industriearchäologischer Ansätze und Methoden kennen und umsetzen lernen und darüber hinaus einen Überblick über die Entwicklung der Industriearchitektur erhalten.		
Inhalte:	Die einführend vermittelten Grundlagenkenntnisse in der Industriearchäologie werden theoretisch und praktisch anhand einer ausgewählten Industriebranche (z. B. Textilindustrie, Maschinenbau, Montanwesen usw.) sowie einer Einführung in die Entwicklung der Industriearchitektur vertieft und erweitert. Die Bauaufnahme vermittelt zusätzlich grundlegende praktische Kenntnisse in der industriearchäologischen Objektdokumentation.		
Typische Fachliteratur:	Neil Cossons (Ed.): Perspectives on Industrial Archaeology. London 2000; Neil Cossons: The BP Book of Industrial Archaeology. New Abbot 1993; Axel Föhl: Bauten der Industrie und Technik (Schriftenreihe des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz, Bd. 47); Joh. Cramer: Handbuch der Bauaufnahme. Stuttgart 1984.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Übung (3 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Keine		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [20 min] AP: Bauaufnahme PVL: Referat [20 min] 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): MP [w: 1] AP: Bauaufnahme [w: 1]		
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:	INA2. BA. Nr. 537	Stand: 28.05.2009 	Start: SoSe 2010
Modulname:	Industriearchäologie II		
(englisch):	Industrial Archaeology II		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die bislang vermittelten Grundlagenkenntnisse in der Industriearchäologie werden theoretisch und praktisch anhand einer ausgewählten Industriebranche (z.B. Textilindustrie, Maschinenbau, Montanwesen usw.) sowie eines industriearchäologischen Projektseminars vertieft und erweitert. Die Studierenden sollen im Rahmen des Seminars mit den spezifischen Besonderheiten der praktischen industriearchäologischen Arbeit anhand eines konkreten Beispiels vertraut gemacht werden und dabei zeigen, dass Sie die grundlegenden Methoden der industriearchäologischen Dokumentation beherrschen.		
Inhalte:	Überblick über die historische Entwicklung einer ausgewählten Industriebranche sowie deren industriearchäologische Besonderheiten. Vermittlung und Einübung praktischer Arbeitsmethoden im Rahmen eines industriearchäologischen Projektseminars.		
Typische Fachliteratur:	Neil Cossons: The BP Book of Industrial Archaeology. New Abbot 1993; Axel Föhl: Bauten der Industrie und Technik (Schriftenreihe des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz, Bd. 47); weitere Literatur ist von den Studierenden passend zum Projektseminar selbständig auszuwählen.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Seminar (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Industriearchäologie I, 2009-05-28		
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] AP: Referat [60 min] AP: Hausarbeit, max. 15 Seiten DIN A4/30.000 Zeichen		
Leistungspunkte:	9		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1] AP: Referat [w: 1] AP: Hausarbeit, max. 15 Seiten DIN A4/30.000 Zeichen [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 180h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen.		

Daten:	INA3. BA. Nr. 541	Stand: 01.11.2010	Start: SoSe 2011
Modulname:	Industriearchäologie III		
(englisch):	Industrial Archaeology III		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die bislang vermittelten Grundlagenkenntnisse in der Industriearchäologie werden theoretisch und praktisch anhand einer ausgewählten Industriebranche (z.B. Textilindustrie, Maschinenbau, Montanwesen usw.) sowie eines industriearchäologischen Projektseminars vertieft und erweitert. Die Studierenden sollen im Rahmen des Seminars mit den spezifischen Besonderheiten der praktischen industriearchäologischen Arbeit anhand eines konkreten Beispiels vertraut gemacht werden und dabei zeigen, dass Sie die grundlegenden Methoden der industriearchäologischen Dokumentation und der Arbeit im Team beherrschen. Von den Studierenden ist passend zum thematischen Schwerpunkt des Projektseminars einschlägige Forschungsliteratur selbstständig zu recherchieren.		
Inhalte:	Überblick über die historische Entwicklung einer ausgewählten Industriebranche sowie deren industriearchäologische Besonderheiten. Die Studierenden sollen im Rahmen des Seminars mit den spezifischen Besonderheiten der praktischen industriearchäologischen Arbeit anhand eines konkreten Beispiels vertraut gemacht werden und dabei zeigen, dass Sie die grundlegenden Methoden der industriearchäologischen Dokumentation sowie der Arbeit im Team beherrschen.		
Typische Fachliteratur:	Neil Cossons: The BP Book of Industrial Archaeology. New Abbot 1993; Axel Föhl: Bauten der Industrie und Technik (Schriftenreihe des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz, Bd. 47).		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Seminar (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Allgemeine Grundlagen der Vermessungs- und Instrumententechnik, 2009-10-01 Einführung in die Industriekultur I, 2010-10-29 Industriearchäologie II, 2009-05-28		
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] AP: Referat AP: Hausarbeit		
Leistungspunkte:	9		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1] AP: Referat [w: 1] AP: Hausarbeit [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 180h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen.		

Daten:	BAINA. BA. Nr. 545	Stand: 17.06.2014	Start: WiSe 2014
Modulname:	Industriearchäologische Bachelorarbeit mit Kolloquium		
(englisch):	Bachelor Thesis Industrial Archaeology with Colloquium		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die industriearchäologische Bachelorarbeit dient dem Nachweis, dass der Studierende im Rahmen eines vorgegebenen Themen- und Zeitrahmens industriearchäologische Aufgabenstellungen selbständig und erfolgreich bearbeiten und diese in einem Kolloquium vorstellen und verteidigen kann.		
Inhalte:	Ausgewählte Aufgabenstellung aus dem Bereich der industriearchäologischen Forschung und Arbeit (z. B. Dokumentation, Erhaltungs- und Nutzungskonzept, Ausstellungskonzeption etc.).		
Typische Fachliteratur:	Selbständige Literaturrecherche der Studierenden entsprechend des gewählten Themas der Bachelorarbeit.		
Lehrformen:	S1 (WS): Industriearchäologische Bachelorarbeit mit Kolloquium - Selbststudium / Abschlussarbeit		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Abschluss der Wahlpflichtmodule mathematisch-naturwissenschaftlich-ingenieurwissenschaftliche Grundlagen sowie der Module Geoinformationssysteme I und Projektseminar I		
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*: Schriftliche Abschlussarbeit AP*: Kolloquium * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	12		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP*: Schriftliche Abschlussarbeit [w: 2] AP*: Kolloquium [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 360h.		

Daten:	INAEXK. BA. 3360	Stand: 01.11.2010	Start: SoSe 2011
Modulname:	Industriearchäologische Exkursion		
(englisch):	Industrial Archeological Excursion		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Pohl, Norman / Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Den Studierenden soll durch mehrtägige Exkursionen die Industriearchäologie als nationales und internationales Themen- und Forschungsfeld nahegebracht werden. Besonderes Augenmerk gilt auch der selbständigen Erarbeitung der vertiefenden Fachliteratur.		
Inhalte:	Industriearchäologische Exkursionen dienen zur praktischen und anschaulichen Vertiefung industriearchäologischer Themen- und Fragestellungen anhand konkreter Objekte, Objektgruppen, Projekte und Institutionen im In- und Ausland.		
Typische Fachliteratur:	Abhängig vom thematischen Schwerpunkt wird die Literatur in der Veranstaltung bekannt gegeben.		
Lehrformen:	S1 (SS): Seminar (2 SWS) S1 (SS): Exkursion (5 d)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Methoden der Industriearchäologie, 2010-10-29		
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: Referat 1 [20 min] AP: Referat 2 [20 min]		
Leistungspunkte:	4		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP: Referat 1 [w: 1] AP: Referat 2 [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 120h und setzt sich zusammen aus 70h Präsenzzeit und 50h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung sowie Literaturstudium.		

Daten:	INAPRAK. BA. Nr. 544	Stand: 28.05.2009 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Industriearchäologisches Praktikum		
(englisch):	Industrial Archeological Traineeship		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Das industriearchäologische Praktikum dient der Vermittlung von Kenntnissen über mögliche Berufsfelder für Absolventen des Studienganges. Neben ersten Kontakten zu potentiellen Arbeitgebern sollen dabei auch die praktische Anwendung von industriearchäologischen Fragestellungen und Methoden im beruflichen Alltag vermittelt werden.		
Inhalte:	Praktischen Anwendung der im Studium vermittelten Kenntnisse in ausgewählten Betrieben und Einrichtungen aus den künftigen beruflichen Tätigkeitsbereichen wie z. B. Museen, Denkmalbehörden, Architektur- und Ingenieurbüros, Redaktionen, Unternehmen usw.		
Typische Fachliteratur:	Selbständige Literaturrecherche der Studierenden entsprechend des gewählten Praktikumsbereiches.		
Lehrformen:	S1 (WS): Praktikum (12 Wo)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Einführung in die Industriekultur II, 2010-10-29		
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: Praktikumsbericht, max. 15 Seiten DIN A4/30.000 Zeichen		
Leistungspunkte:	18		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP: Praktikumsbericht, max. 15 Seiten DIN A4/30.000 Zeichen [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 540h und setzt sich zusammen aus 480h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Erstellung des Praktikumsberichts.		

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

Daten:	METHINA. BA. Nr. 534	Stand: 29.10.2010	Start: WiSe 2010
Modulname:	Methoden der Industriearchäologie		
(englisch):	Methods of Industrial Archaeology		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen einen Überblick in Aufgabenstellung, Methodik und Entwicklung der Industriedenkmalpflege erhalten und zugleich die Methode der historischen Standorterkundung theoretisch und praktisch kennenlernen.		
Inhalte:	Die bislang vermittelten Grundlagenkenntnisse in der Industriearchäologie werden theoretisch und praktisch anhand einer Einführung in Aufgabenstellung und Entwicklung der Industriedenkmalpflege vertieft und zugleich methodisch durch das Seminar zur historischen Standorterkundung erweitert.		
Typische Fachliteratur:	Alexander Kierdorf, Uta Hassler: Denkmale des Industriezeitalters. Tübingen, Berlin 2000; Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung/Landesamt für Geologie (Hrsg.): Materialien zur Altlastenbehandlung; Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung/Landesamt für Geologie (Hrsg.): Handbuch der Altlastenbehandlung.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (1 SWS) S1 (WS): Seminar (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Einführung in die Industriearchäologie, 2009-05-28		
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 [20 min] MP [20 min] PVL: Referat 1 [30 min] PVL: Referat 2 [30 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): MP [w: 1] MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung sowie Literaturstudium.		

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

Daten:	STATBWL. BA. Nr. 006	Stand: 01.06.2009	Start: SoSe 2009
Modulname:	Statistik für Betriebswirte		
(englisch):	Statistics for Business Administration		
Verantwortlich(e):	Professur Stochastik		
Dozent(en):	Professur Stochastik		
Institut(e):	Institut für Stochastik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Ziel der Lehrveranstaltung ist es, die Studenten zum selbständigen und kompetenten Umgang mit einfachen statistischen Methoden zu befähigen.		
Inhalte:	Nach einer ausführlichen Behandlung von Methoden der beschreibenden Statistik wird in wahrscheinlichkeitstheoretische Grundlagen eingeführt (zufällige Ereignisse, Wahrscheinlichkeiten, Laplace-Modell, Bernoullischema, wichtige Verteilungen). Der größte Teil des Moduls widmet sich dann der schließenden Statistik (Schätzen und Testen). Insbesondere werden Methoden der Stichprobenplanung und Qualitätskontrolle sowie statistische Analyseverfahren behandelt (Varianzanalyse, Korrelationsanalyse, Regressionsanalyse). Die Übungen bilden einen unverzichtbaren Bestandteil dieses Moduls. Hier wird u.a. auch statistische Software nahegebracht.		
Typische Fachliteratur:	Hartung, Elpelt, Klösener: : Statistik, Oldenbourg, 11. Auflage 1998 Storm: Wahrscheinlichkeitsrechnung, mathematische Statistik und statistische Qualitätskontrolle, Fachbuchverlag Leipzig, 1995		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS) S2 (WS): Vorlesung (2 SWS) S2 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA* [120 min] KA* [120 min] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Leistungspunkte:	9		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA* [w: 1] KA* [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 120h Präsenzzeit und 150h Selbststudium.		

Daten:	TWGVORI. BA. Nr. 405	Stand: 29.10.2010	Start: SoSe 2011
Modulname:	Technik- und Wirtschaftsgeschichte der vorindustriellen Zeit für Industriearchäologen		
(englisch):	History of Technology and Economics of the Preindustrial Age for Industrial Archaeologists		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen einen Überblick über die Entwicklungen in Technik und Wirtschaft in der vorindustriellen Zeit besitzen und diesen in den Kontext der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung stellen können. Die Studierenden sollen zur sicheren Beherrschung der methodischen Grundlagen befähigt werden. Diesem Ziel dient deren praktische Einübung an der Bearbeitung ausgewählter historischer Themen. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, historische Fragestellungen zu entwickeln, selbständig zu bearbeiten und die dabei erzielten Ergebnisse in geeigneter Form zu präsentieren. Im Forschungskolloquium sollen die Studierenden mit aktuellen Forschungsfragen, theoretischen Konzepten und Forschungsansätzen vertraut gemacht werden.		
Inhalte:	Das Modul vermittelt einen Gesamtüberblick zur historischen Entwicklung von Technik und Wirtschaft in der vorindustriellen Zeit im Kontext der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung. Die Studierenden sollen industriearchäologische Fragestellungen sowie technikhistorische Entwicklungen in größere wirtschaftshistorische und wirtschaftstheoretische Zusammenhänge einordnen können. 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. Im Forschungskolloquium besteht die Möglichkeit zur ausgiebigen Diskussion der vorgestellten aktuellen Forschungsprojekte und -ergebnisse.		
Typische Fachliteratur:	Wolfgang König (Hg.): Propyläen Technikgeschichte. 5 Bde. Berlin 1990-1992; Uta Lindgren: Europäische Technik im Mittelalter 800 bis 1200. Tradition und Innovation. Berlin, 1996; Friedrich-Wilhelm Henning: Das vorindustrielle Deutschland 800 bis 1800. UTB 398, Paderborn 1994.		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Seminar (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] MP [20 min] AP: Hausarbeit PVL: Referat 1 [15 min] PVL: Referat 2 [5 min]		

	PVL: Aktive Teilnahme an mind. 80% des Unterrichts PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.
Leistungspunkte:	10
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] MP [w: 1] AP: Hausarbeit [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 300h und setzt sich zusammen aus 105h Präsenzzeit und 195h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung sowie Literaturstudium.

Daten:	TWGIND. BA. Nr. 440	Stand: 29.10.2010	Start: WiSe 2010
Modulname:	Technik- und Wirtschaftsgeschichte des Industriezeitalters für Industriearchäologen		
(englisch):	History of Technology and Economics of Industrial Age for Industrial Archaeologists		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen einen Überblick über die Entwicklungen in Technik und Wirtschaft im Zeitalter der Industrialisierung erhalten und diesen in den Kontext der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung stellen können. Im Forschungskolloquium sollen die Studierenden mit aktuellen Forschungsfragen, theoretischen Konzepten und Forschungsansätzen vertraut gemacht werden.		
Inhalte:	Das Modul vermittelt einen Gesamtüberblick zur historischen Entwicklung von Technik und Wirtschaft seit Beginn der Industrialisierung bis zum Ersten Weltkrieg und der russischen Oktoberrevolution im Kontext der allgemeinen gesellschaftlichen Entwicklung. Die Studierenden sollen industriearchäologische Fragestellungen sowie technikhistorische Entwicklungen in größere wirtschaftshistorische und wirtschaftstheoretische Zusammenhänge einordnen können. Im Forschungskolloquium besteht die Möglichkeit zur ausgiebigen Diskussion der vorgestellten aktuellen Forschungsprojekte und -ergebnisse.		
Typische Fachliteratur:	Stephen F. Mason: Geschichte der Naturwissenschaft in der Entwicklung ihrer Denkweisen. Stuttgart 1961; Wolfgang König (Hg.): Propyläen Technikgeschichte. 5 Bde., Berlin 1990 - 1992; Joachim Starbatty: Klassiker des ökonomischen Denkens. In zwei Bänden. München 1989; Ullrich van Suntum: Die unsichtbare Hand. Ökonomisches Denken gestern und heute. Berlin, Heidelberg, New York 1999; Rolf Walter: Wirtschaftsgeschichte. Vom Merkantilismus bis zur Gegenwart. Köln, Weimar, Wien 1995.		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Seminar (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] MP [20 min] AP: Referat [30 min] AP: Hausarbeit PVL: Aktive Teilnahme an mind. 80% des Unterrichts PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	10		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] MP [w: 1] AP: Referat [w: 1]		

	AP: Hausarbeit [w: 1]
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 300h und setzt sich zusammen aus 105h Präsenzzeit und 195h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung, Literaturstudium sowie die Ausarbeitung des Referats.

Daten:	TM. BA. Nr. 043	Stand: 01.05.2009 	Start: WiSe 2009
Modulname:	Technische Mechanik		
(englisch):	Applied Mechanics		
Verantwortlich(e):	Ams. Alfons / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Ams. Alfons / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Mechanik und Fluidodynamik		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Einführung in die Statik, Festigkeitslehre und Dynamik. Anwendung und Vertiefung mathematischer Kenntnisse und Fertigkeiten bei der Lösung ingenieurtechnischer Probleme.		
Inhalte:	Ebenes Kräftesystem, Auflager- und Gelenkreaktionen ebener Trag- und Fachwerke, Schnittreaktionen, Reibung, Zug- und Druckstab, Biegung des graden Balkens, Torsion prismatischer Stäbe, Kinematik und Kinetik der Punktmasse, Kinematik und Kinetik des starren Körpers, Arbeits- und Impulssatz, Schwingungen.		
Typische Fachliteratur:	Gross, Hauger, Schnell: Statik Springer 2003 Schnell, Gross, Hauger: Elastostatik Springer 2005 Hauger, Schnell, Gross: Kinetik Springer 2004		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS) S2 (SS): Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: 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:	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 Übung, Vorlesung und Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	TECHDAR. BA. Nr. 601	Stand: 01.05.2009 	Start: SoSe 2009
Modulname:	Technisches Darstellen		
(englisch):	Technical Design		
Verantwortlich(e):	Kröger, Matthias / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Sohr, Gudrun / Dipl.-Ing.		
Institut(e):	Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen technische Grundzusammenhänge verstanden haben sowie zur Darstellung einfacher technischer Objekte befähigt sein.		
Inhalte:	Es werden Grundlagen des technischen Darstellens sowie ausgewählte Gebiete der darstellenden Geometrie behandelt: Darstellungsarten, Mehrtafelprojektion, Durchdringung und Abwicklung, Einführung in die Normung, Toleranzen und Passungen, Form- und Lagetolerierung, Arbeit mit einem 2D-CAD-Programm.		
Typische Fachliteratur:	Hoischen: Technisches Zeichnen, Böttcher, Forberg: Technisches Zeichnen, Viebahn: Technisches Freihandzeichnen		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (1 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Sommersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] PVL: Belege PVL: Testat zum CAD-Programm Das Modul wird nicht benotet. PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	3		
Note:	Das Modul wird nicht benotet. Die LP werden mit dem Bestehen der Prüfungsleistung(en) vergeben.		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 90h und setzt sich zusammen aus 30h Präsenzzeit und 60h Selbststudium. Letzteres umfasst die Belegbearbeitung und Prüfungsvorbereitung.		

Daten:	MUSEO1. BA. 540	Stand: 28.05.2009 	Start: WiSe 2010
Modulname:	Theorie und Methodik der Museologie I		
(englisch):	Theory and Methodology of Museology I		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studenten sollen die Grundlagen museologischen Arbeitens beherrschen, um verantwortungsvoll mit musealen Objekten umgehen zu können.		
Inhalte:	Museen sammeln, bewahren, erforschen und vermitteln das Kultur- und Naturerbe der Menschheit. Das Modul vermittelt einleitend die wichtigen Methoden und Arbeitstechniken um diesen Aufgaben gerecht zu werden: Sammlungsaufbau, Katalogisierung, Objekthandling, Konservierung und Lagerung von Sammlungen, Erschließung von Museumsobjekten in Forschungsarbeiten, Ausstellungen und museumspädagogische Arbeit. Es bietet ferner eine Einführung in die Geschichte, die Verwaltung und das Management der Institution Museum.		
Typische Fachliteratur:	F. Waidacher: Handbuch der allgemeinen Museologie, 3. Aufl., Wien, Köln, Weimar 1999; K. Flügel: Einführung in die Museologie, Darmstadt 2005; G.S. Hilbert: Sammlungsgut in Sicherheit, 3. Aufl., Berlin 2002; V. Kössling: Vom Feuerstein zum Bakelit: Historische Werkstoffe verstehen, Stuttgart 1999		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Seminar (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Kenntnisse der gymnasialen Oberstufe		
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [20 min] AP: Hausarbeit, max. 15 Seiten DIN A4/30.000 Zeichen PVL: Referat [15 min] PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1] AP: Hausarbeit, max. 15 Seiten DIN A4/30.000 Zeichen [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung sowie Literaturstudium.		

Daten:	MUSEO2. BA. Nr. 542	Stand: 01.11.2010	Start: SoSe 2011
Modulname:	Theorie und Methodik der Museologie II		
(englisch):	Theory and Methodology of Museology II		
Verantwortlich(e):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Dozent(en):	Albrecht, Helmuth / Prof. Dr.		
Institut(e):	Institut für Industriearchäologie, Wissenschafts- und Technikgeschichte		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen die wichtigsten musealen Methoden beherrschen, um eigenständig und verantwortungsvoll mit musealem Kulturgut umgehen zu können.		
Inhalte:	Wichtige Arbeitsmethoden aus der Museologie und des Sammlungserhaltes werden vertiefenden behandelt.		
Typische Fachliteratur:	F. Waidacher: Handbuch der allgemeinen Museologie, 3. Aufl., Wien, Köln, Weimar 1999; K. Flügel: Einführung in die Museologie, Darmstadt 2005; G.S. Hilbert: Sammlungsgut in Sicherheit, 3. Aufl., Berlin 2002; V. Kössling: Vom Feuerstein zum Bakelit: Historische Werkstoffe verstehen, Stuttgart 1999		
Lehrformen:	S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Seminar (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Empfohlen: Theorie und Methodik der Museologie I, 2009-05-28		
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: Hausarbeit 1 AP: Hausarbeit 2 PVL: Referat 1 [15 min] PVL: Referat 2 [15 min] PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP: Hausarbeit 1 [w: 1] AP: Hausarbeit 2 [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung sowie Literaturstudium.		

Daten:	ENWWT2 .BA.Nr. 1018	Stand: 01.10.2013	Start: WiSe 2013
Modulname:	UNIcert III - Englisch für Ingenieure/Werkstoffwissenschaften/WWT, BGi, BFWK, BINA , BESM, BMB		
(englisch):	English for Engineering/Materials Science UNIcert III		
Verantwortlich(e):	Kreher, Johannes		
Dozent(en):	Kreher, Johannes		
Institut(e):	Fachsprachenzentrum		
Dauer:	2 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Der Student erwirbt fortgeschrittene Sprachkompetenz, um akademisch geprägte Auslandsaufenthalte mit Erfolg zu absolvieren. Die zur Erlangung des Zertifikats abgelegten Prüfungen bestätigen ein hohes Maß an Kommunikationsfähigkeit in der mündlichen und schriftlichen Fachsprache, die der Stufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens entspricht.		
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none"> • Copper • Alloys • Shape Memory Alloys • Composite Materials • Synthetic Materials • Properties of Metals • Plastics • Discussing Flow Schemes • Steel Making • Measuring Instruments • Metal Forming • Laser Machine • Space Research • Fuel Cells • Giving a Scientific Presentation 		
Typische Fachliteratur:	English for Materials Science and Materials Technology, 3rd/4th semester, TU Bergakademie Freiberg 2012; Technical English 4 Pearson-Longman 2011		
Lehrformen:	S1 (WS): Übung (2 SWS) S2 (SS): Übung (2 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Obligatorisch: Einführung in die Fachsprache Englisch für Ingenieurwissenschaften (Werkstoffwissenschaft, Technologiemanagement, Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Gießereitechnik, Industriearchäologie). 2014-02-24		
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: In den Teilbereichen Leseverstehen und Textproduktion [150 min] MP: In den Teilbereichen Hörverstehen und Sprechen [45 bis 60 min] PVL: Fachvortrag in Englisch [20 min] PVL: Aktive Teilnahme am Unterricht (mind. 80%) bzw. adäquate Leistung 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: In den Teilbereichen Leseverstehen und Textproduktion [w: 1] MP: In den Teilbereichen Hörverstehen und Sprechen [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und		

Freiberg, den 8. Oktober 2014

gez.
Prof. Dr.-Ing Bernd Meyer
Rektor

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg