

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Mathematik	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	1. und 2.
Kürzel <i>- short form</i>	3101	ECTS Credits	10
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Durch die Vermittlung eines fundierten (Analysekompetenz, Konzeptionskompetenz, Kontrollkompetenz) und anwendungsbereiten Wissens sowie grundlegender mathematischer Ausdrucks- und Denkweisen soll der Student Wissens- und Leistungskompetenzen erlangen, mathematische Kenntnisse bei der Lösung wirtschaftlicher und technischer Problemstellungen anwenden können (Kennen/Wissen sowie Verstehen/Anwenden). Darüber hinaus soll er durch den Einstieg in die höhere Mathematik befähigt werden, gemeinsam mit Spezialisten ingenieurtechnische Problemstellungen zu bearbeiten und mathematische Grundlagen technischer Module zu verstehen.		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Wirtschaftsmathematik</p> <p>Lineare Algebra (Matrizen, lineare Gleichungssysteme, Anwendungen in der Produktionsplanung), Differentialrechnung einer und mehrerer Variablen (Ableitungen erster und höherer Ordnung, partielle Ableitungen, Kurvendiskussion, Extremwertaufgaben, Fehlerrechnung, wirtschaftliche und technische Anwendungen), Integralrechnung einer Variablen (unbestimmtes und bestimmtes Integral, Integrationsmethoden, wirtschaftliche und technische Anwendungen), Finanzmathematik (Zins- und Zinseszinsrechnung, Renten- und Tilgungsrechnung).</p> <p>Ingenieurmathematik</p> <p>Komplexe Zahlen, Integralrechnung für Funktionen mehrerer Variablen (Doppelintegrale, Dreifachintegrale und ihre Anwendung), Differentialgleichungen (Lösungsverfahren für Differentialgleichungen 1. und 2. Ordnung, Anfangswert- und Randwertprobleme, wirtschaftliche und technische Anwendungen)</p>		
Lernmethoden <i>- methods</i>	<p>In den Vorlesungen werden zu jedem Teilgebiet die mathematischen Grundkenntnisse bereitgestellt und ihre Anwendung zur Lösung von wirtschaftsmathematischen Aufgabenstellungen demonstriert. Dabei werden wirtschaftsmathematische Begriffe und Denkweisen vermittelt. Besonderer Wert wird auf die ökonomische Interpretation der Ergebnisse gelegt.</p> <p>Zu jedem Teilgebiet steht ein umfangreicher Aufgabenpool, bestehend aus Grund- und Anwendungsaufgaben, zur Verfügung. Anhand des in der Vorlesung erworbenen Wissens beschäftigt sich der Student selbständig mit der Lösung der Aufgaben. In den Seminaren werden typische Aufgabenklassen ausführlich behandelt und inhaltliche Schwerpunkte wiederholt. In der Diskussion mit den Studenten werden Probleme, die beim selbständigen Lösen der Aufgaben auftraten, beseitigt. Im Ergebnis eines jeden Seminars muss der Student in der Lage sein, die Aufgaben des entsprechenden Gebietes lösen zu können.</p> <p>Im Modul kommen moderne Informationssysteme zur Anwendung, die die rechen-technische Umsetzung der Probleme demonstrieren.</p> <p>Zur Festigung des Wissens sind Konsultationen mit dem Vorlesenden, bzw. Seminarleiter vorgesehen.</p>		

Dozententeam verantwortlich - lecturers	Prof. Dr. R. Fischer <u>Dipl.-Math. B. Fischer</u> Prof. Dr. U. Griesbach																						
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf - admission/ module history	Keine																						
Arbeitslast - workload h/w	300 Stunden, davon: 135 Stunden Vorlesung 165 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung																						
Lehreinheitsformen und Prüfungen - mode of teaching - examination	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 752 874 837">Lerneinheiten - units</th> <th data-bbox="874 752 922 837">V</th> <th data-bbox="922 752 986 837">S</th> <th data-bbox="986 752 1050 837">P</th> <th data-bbox="1050 752 1294 837">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th data-bbox="1294 752 1406 837">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 837 874 882">Wirtschaftsmathematik</td> <td data-bbox="874 837 922 882">3</td> <td data-bbox="922 837 986 882">2</td> <td data-bbox="986 837 1050 882"></td> <td data-bbox="1050 837 1294 882">PI4s/90, 1/2</td> <td data-bbox="1294 837 1406 927" rowspan="2">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 882 874 927">Ingenieurmathematik</td> <td data-bbox="874 882 922 927">2</td> <td data-bbox="922 882 986 927">2</td> <td data-bbox="986 882 1050 927"></td> <td data-bbox="1050 882 1294 927">PI4s/90, 1/2</td> </tr> </tbody> </table>					Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Wirtschaftsmathematik	3	2		PI4s/90, 1/2	10	Ingenieurmathematik	2	2		PI4s/90, 1/2	
Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits																		
Wirtschaftsmathematik	3	2		PI4s/90, 1/2	10																		
Ingenieurmathematik	2	2		PI4s/90, 1/2																			
Empf. Literatur - literature	Bosch: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Oldenbourg Verlag Bosch: Übungs- und Arbeitsbuch für Ökonomen, Oldenbourg Verlag Schwarze: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Verlag Neue Wirtschaftsbriefe Preuss, Wehnisch: Lehr- und Übungsbuch: Mathematik in Wirtschaft und Finanzwesen, Fachbuchverlag Leipzig Luderer, Nollau, Veters: Mathematische Formeln für Naturwissenschaftler, B. G. Teubner Verlagsgesellschaft Papula: Mathematik für Ingenieure; Band 1 +2, Vieweg																						
Verwendung - application																							

Studiengang - course	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss - degree	Diplom (FH)
Modulname - module name	Informatik	Unterrichtssprache - teaching language	Deutsch
Abschnitt - phase		Semester - semester	1.
Kürzel - short form	3102	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul - obligatory/optional	Pflicht	Häufigkeit - frequency	Jährlich
Ausbildungsziele - objectives	<p>Behandelt werden die Grundzüge und Grundbegriffe der Informationsverarbeitung sowie deren Potenziale im Unternehmenseinsatz. Dabei steht zunächst die Vermittlung eines fundierten Fachwissens bezüglich der Komponenten und Teilsysteme integrierter betrieblicher Anwendungssysteme im Vordergrund (Analysekompetenz; Konzeptionskompetenz).</p> <p>Darauf aufbauend soll der Studierende in die Lage versetzt werden, Zusammenhänge der Gestaltung betrieblicher Informationssysteme zu erkennen und anwendungsorientiert reflektieren zu können (Verstehen und Anwenden, Reflektieren). Hierzu sollen grundlegende Methodenkompetenzen in der Analyse und Beschreibung betrieblicher Informationssysteme herausgebildet werden.</p>		
Lehrinhalte - content	<p>Das Modul gibt den Studierenden einen umfassenden Einblick in die grundlegenden Frage- und Zielstellungen der Wirtschaftsinformatik.</p> <p>Hierzu zählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hardware (Zahlensysteme und Codes, Rechnerarchitekturen, Datenein-/ausgabe, Datenspeicherung, Hardwarekonfiguration und Hardwareökologie), - Systembetrieb (Betriebsarten, Nutzungsformen, Betriebssysteme), - Kommunikationssysteme (Grundlagen, Rechnernetze, Schnittstellen und Protokolle, Netzmanagement), - Datenorganisation (Grundbegriffe, Datei- und Datenbankorganisation, Text-Retrieval- und Suchsysteme), - Systementwicklung (Vorgehensmodelle, Phasen Analyse-Entwurf-Realisierung, Standardsoftware, Qualitätssicherung, Systemeinführung und -betrieb), - Anwendungssysteme (branchenneutrale und -spezifische operative und analytische Systeme, Führungssysteme, EDI, Querschnittssysteme), 		
	<ul style="list-style-type: none"> - IT-Management (strategisches vs. operatives IT-Management, IT-Berufe, IT-Sicherheit, Datenschutz, IT-Recht). 		
Lernmethoden - methods	<p>Die Vermittlung des Grundlagenwissens erfolgt in Vorlesungen illustriert durch Fallbeispiele (basierend auf aktuell verfügbaren Administrations- und Dispositionssystemen z.B. der SAP AG) und Referenzmodelle.</p> <p>Vertieft wird das erworbene Wissen in Übungen, die vor allem der Erlangung von Methodenkompetenz dienen sollen. Hierzu stehen Fallstudien der Methodenanwendung und zum Werkzeugeinsatz (Datenmodellierung, Geschäftsprozessmodellierung) im Mittelpunkt der Übungen und Rechnerpraktika.</p>		
Dozententeam verantwortlich - lecturers	<u>Prof. Dr. Andreas Ittner</u>		

Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	Keine					
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung					
Lehreinheitsformen und Prüfungen <i>- mode of teaching</i> <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
Wirtschaftsinformatik		2			Ms/90	5
IT-Anwendungen			2			
Empf. Literatur <i>- literature</i>	<p>Alpar, P.; Grob, H. L.; Weimann, P.: Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik. Vieweg, 3-528-35656-1.</p> <p>Hansen, H. R.; Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik - Grundlagen und Anwendungen. UTB, 3-8252-2669-7</p> <p>Hansen, H. R.; Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik – Informationstechnik. UTB, 3-8252-2670-0</p> <p>Mertens, P.; König W. et. al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik. Springer, 3-540-40687-5.</p> <p>Mertens: Operative Systeme in der Industrie. Gabler, 3-409-19042-2</p> <p>Scheer: Wirtschaftsinformatik – Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, Springer 1998, 3-540-63728-1</p> <p>Schwarzer, B.; Krcmar, H.: Wirtschaftsinformatik - Grundzüge der betrieblichen Datenverarbeitung. Schäffer-Poeschel, 3-7910-2171-0.</p> <p>Stahlknecht, P.; Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik. Springer, 3-540-01183-8.</p> <p>Alle Literaturangaben verstehen sich jeweils in der neuesten Auflage</p>					
Verwendung <i>- application</i>						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Technische Physik	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	1. und 2.
Kürzel <i>- short form</i>	3103	ECTS Credits	10
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Das Teilmodul Physik vermittelt Fach- und Methodenkompetenzen, auf die sich die Studierenden in allen technischen Fachgebieten beziehen können. Es werden physikalische Zusammenhänge und komplexe Kenntnisse auf den für Ingenieure relevanten Gebieten betrachtet und die Aneignung der physikalischen Denk- und Arbeitsweisen in grundlegenden Ansätzen der Physik vermittelt (Kennen/ Wissen). Die physikalischen Gesetzmäßigkeiten werden hinsichtlich ihrer technischen Anwendung an ausgewählten Beispielen diskutiert (Analysekompetenz).</p> <p>Die Studierenden werden befähigt, physikalische und technische Aufgabenstellungen umfassend zu erkennen und qualitativ und quantitativ mit Hilfe von Modellen zu beschreiben (Verstehen/ Anwenden, Analysieren/Bewerten). Das Lehrgebiet trägt dazu bei, sich in neue naturwissenschaftliche Fachgebiete selbstständig einzuarbeiten.</p> <p>Im Teilmodul Technische Mechanik werden die Studierenden mit ingenieurtechnischen Berechnungsgrundlagen und deren Methoden der Technischen Mechanik vertraut gemacht. Das Ausbildungsziel des Teilmoduls besteht darin, aufbauend auf grundlegenden Kenntnissen der statischen Betrachtungsweise Konstruktionen im Prinzip zu erfassen, zu entwerfen und zu berechnen sowie Festigkeitsnachweise zu führen.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Physik</p> <p>Mechanik der Punktmasse: Kinematik, eindimensionale und mehrdimensionale Bewegungen, Dynamik der Punktmasse, Kräfte, Feldbegriff, Newtonsche Axiome, Arbeit, Energie, Impuls, Erhaltungssätze, Punktmassensysteme,</p> <p>Mechanik des starrer Körper: Drehmoment, Drehimpuls und Drehimpulserhaltungssatz, Arbeit, Leistung und Energie der Drehbewegung, Massenträgheitsmoment starrer Körper,</p>		

	<p>Mechanik des deformierbarer Körper: elastische und plastische Verformung, Hookesches Gesetz, elastische Kenngrößen, elastische Energie, Härte, Kalorik, Grundlegende Betrachtungen der kinetischen Gastheorie, Gasdruck, Zustandsänderung idealer Gase, Carnot-Prozess, Kreisprozesse, 1. und 2. Hauptsatz der Thermodynamik, Zustandsänderung realer Gase, Wärmetransportprozesse</p> <p>Technische Mechanik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überblick über Problemkreise der Technischen Mechanik - Definition von Kraft- und Momentgrößen - Modellfindung und Modellbildung - Grundlagen des statischen Gleichgewichts in der Ebene - Belastungsanalysen - Berechnung von Profilkennwerten (Schwerpunkt, Flächenträgheitsmoment) - Analyse von Stabtragwerten - Schnittreaktionen auf Balkenkonstruktionen <p>Aufbauend auf diesen Kenntnissen werden Festigkeitsanalysen (Spannung, Deformation und Einfluss von Werkstoffparametern) am Beispiel des Hooke'schen Gesetzes dargestellt. Die Vermittlung der Methoden der Formänderungsarbeit tragen zum kinematischen Verständnis und der Kompatibilitätsbedingungen an Konstruktionen bei. Die Kombinationsarten Zug/Druck, Schub/Torsion und deren Darstellung in Vergleichsspannungen führen so zum statischen Festigkeitsnachweis.</p>
<p>Lernmethoden</p> <p style="text-align: right;"><i>- methods</i></p>	<p>Der Lehrinhalt wird in den Vorlesungen dargeboten und von den Studenten nachgearbeitet. Anhand vorgegebener Aufgaben soll der Student selbstständiges Lösen der Probleme erlernen. Im Seminar werden die Lösungen besprochen, wobei in der Diskussion nochmals alle Details, wie Randbedingungen und Vernachlässigungen erörtert werden, um auf das Wesentliche aufmerksam zu machen. Gegebenenfalls werden unterschiedliche Lösungswege aufgezeigt und ihre Vor- und Nachteile abgewogen.</p> <p>Im Teilmodul Technische Mechanik werden die vermittelten theoretischen Kenntnisse am Beispiel einer Finite Element-Berechnung mittels dem Programmsystem COSMOL geübt und demonstriert.</p>
<p>Dozententeam verantwortlich</p> <p style="text-align: right;"><i>- lecturers</i></p>	<p><u>Prof. Dr. habil. Dr.h.c. Werner Totzauer</u></p> <p>Prof. Dr. habil. Peter Will</p> <p>Prof. Dr. rer. nat. B. Steiger</p>
<p>Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf</p> <p style="text-align: right;"><i>- admission/ module history</i></p>	<p>Anwendungsbereite Kenntnisse in Differential- und Integralrechnung sowie in Vektorrechnung</p>
<p>Arbeitslast</p> <p style="text-align: right;"><i>- workload h/w</i></p>	<p>300 Stunden, davon:</p> <p>120 Stunden Vorlesung</p> <p>180 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung</p>

Lehreinheitsformen <i>- mode of teaching</i> und Prüfungen <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
		in SWS				
	Grundlagen der Physik	3	1		Pls/90, 1/2	10
Technische Mechanik	3	2		Pls/90, 1/2		
Empf. Literatur <i>- literature</i>	<p>Holzmann/Meyer: Technische Mechanik, Teil I (Statik), Stuttgart</p> <p>Holzmann/ Dreyer/Faiss: Technische Mechanik Teil 3 ((Festigkeitslehre) Stuttgart</p> <p>Gloistehn: Lehr- und Übungsbuch der Rechnerischen Mechanik Band 1 und Band 2, Braunschweig</p> <p>Gross/Hauger/Schnell: Technische Mechanik Band 1 und Band 2, Berlin</p> <p>Hering, E., Martin R., Stohrer M.: Physik für Ingenieure. VDI-Verlag Düsseldorf</p> <p>Paus H.: Physik in Experimenten und Beispielen. Carl Hanser Verlag München</p> <p>Müller P., Heinemann H., Krämer H., Zimmer H.: Übungsbuch Physik. Fachbuchverlag Leipzig</p>					
Verwendung <i>- application</i>						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Wirtschaftswissenschaftl. Grundlagen	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	
Kürzel <i>- short form</i>	3104	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Das Modul dient der Generierung eines wirtschaftswissenschaftlichen Kompetenzfundamentes durch methodische Qualifizierung im Rahmen der Vermittlung betriebs- und volkswirtschaftlicher Theorien, Konzepte und Verfahrenstechniken, die die Basis für vertiefende Lehrgegenstände im Hauptstudium definieren.		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</p> <p>Grundlegende Einführung in Teilsegmente der modernen Betriebswirtschaftslehre wie:</p> <p>Betrieb und Unternehmung als Erkenntnisobjekte, betriebswirtschaftliche Grundbegriffe, Personalwirtschaft, Anlagenwirtschaft, Materialwirtschaft, Produktionswirtschaft, Marketing, Finanzwirtschaft, Steuern und Abgaben, Rechnungswesen, Rechtsformen der Unternehmungen, Standortentscheidungen,</p> <p>Mikroökonomie</p> <p>Theorie privater Haushalte (Konsumtheorie):</p> <p>ordinale und kardinale Nutzentheorie, Ableitung der individuellen Nutzenfunktion, Einkommens- und Substitutionseffekte, Preiselastizitäten der Konsumnachfrage</p> <p>Unternehmenstheorie:</p> <p>Produktions- und Kostenfunktionen, Grenzertrag und Grenzproduktivität der Arbeitsnachfrage, Preisbildung bei unterschiedlichen Marktformen (Polypol, Oligopol, Monopol)</p> <p>Markttheorie:</p> <p>Allokation auf Güter-, Arbeits- und Finanzmärkten, Marktgleich- und -ungleichgewichte, Marktversagen und Wohlfahrtstheorie</p>		
Lernmethoden <i>- methods</i>	Die o. g. Inhalte werden in den Vorlesungen interaktiv präsentiert und mit praktischen Beispielen und Fallstudien unterlegt. In den Übungen wird das Grundverständnis zu dem Modul anhand von Fallbeispielen und Fallstudien im Verbund mit Übungsaufgaben gefestigt und vertieft. Die Studierenden präsentieren hierbei ihre erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten verbal-begrifflich, grafisch oder mittels mathematischer Methoden.		
Dozententeam verantwortlich <i>- lecturers</i>	<p><u>Prof. Dr. Volker Tolkmitt</u></p> <p>Prof. Dr. Andreas Hollidt</p> <p>Prof. Dr. Hans-Werner Graf</p> <p>Prof. Dr. Thomas Lärm</p> <p>Prof. Dr. Michael Wüst</p> <p>Prof. Dr. Klaus Vollert</p>		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>			

Arbeitslast - workload h/w	150 Stunden, davon: 90 Stunden Vorlesung 60 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung																						
Lehreinheitsformen und Prüfungen - mode of teaching - examination	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 483 871 568">Lerneinheiten - units</th> <th data-bbox="871 483 930 568">V</th> <th data-bbox="930 483 987 568">S</th> <th data-bbox="987 483 1045 568">P</th> <th data-bbox="1045 483 1289 568">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th data-bbox="1289 483 1414 568">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 568 871 613">Grundlagen der BWL</td> <td data-bbox="871 568 930 613">3</td> <td data-bbox="930 568 987 613"></td> <td data-bbox="987 568 1045 613"></td> <td data-bbox="1045 568 1289 613">Pls/45, 1/2</td> <td data-bbox="1289 568 1414 613" rowspan="2">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 613 871 689">Grundlagen der VWL: Mikro- ökonomie</td> <td data-bbox="871 613 930 689">2</td> <td data-bbox="930 613 987 689">1</td> <td data-bbox="987 613 1045 689"></td> <td data-bbox="1045 613 1289 689">Pls/45, 1/2</td> </tr> </tbody> </table>	Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Grundlagen der BWL	3			Pls/45, 1/2	5	Grundlagen der VWL: Mikro- ökonomie	2	1		Pls/45, 1/2					
Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits																		
Grundlagen der BWL	3			Pls/45, 1/2	5																		
Grundlagen der VWL: Mikro- ökonomie	2	1		Pls/45, 1/2																			
Empf. Literatur - literature	<p>Schierenbeck, H., Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, München/Wien</p> <p>Wöhe, G., Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaft, München</p> <p>Thommen, J.-P./Achleitner, A-K., Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Eine umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht</p> <p>Thommen, J.-P./ Achleitner, A-K./Bassen, A, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre Arbeitsbuch. Repetitionsfragen-Aufgaben-Lösungen</p> <p>Peters, S./Brühl, R./Stelling, J.N., Betriebswirtschaftslehre, München/Wien</p> <p>Fehl Ulrich, Oberender Peter, Grundlagen der Mikroökonomie, München 2002</p> <p>Friedman, M., Kapitalismus und Freiheit, Frankfurt 2002</p> <p>Oberender Peter, Grundbegriffe der Mikroökonomie, Bayreuth 2003</p> <p>Siebert, Horst, Einführung in die Volkswirtschaftslehre, Stuttgart 2003</p> <p>Schumann, J., Meyer, U., Ströbele, W., Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, Berlin 1999</p> <p>Heertje, A./Wenzel, H.D.: Grundlagen der Volkswirtschaftslehre, Heidelberg/ New York 2002</p> <p>(alle Literaturangaben verstehen sich jeweils in der neuesten Auflage)</p>																						
Verwendung - application	Alle Studiengänge der Hochschule Mittweida																						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Rechnungswesen	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	1. und 2.
Kürzel <i>- short form</i>	3105	ECTS Credits	10
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Das Modul vermittelt fachspezifisch die Behandlung der Teilbereiche des betrieblichen Rechnungswesens und deren Stellung im Managementprozess. Es dient damit zugleich fachübergreifend der Darstellung und dem Verständnis betrieblicher Abläufe in funktionaler und operationaler Hinsicht (Verstehen und Anwenden).</p> <p>Im ersten Teil wird die Buchhaltungstechnik als Basis der externen Rechnungslegung dargestellt und dann mit vielen praktischen Beispielen eingeübt (Analysekompetenz; Kontrollkompetenz). Dabei werden auch die Vorschriften des Handelsgesetzbuchs zur externen Rechnungslegung von Unternehmen erarbeitet.</p> <p>Im zweiten Teil werden neben der ausführlichen Behandlung der traditionellen Kostenrechnung als Istkostenrechnung auf Vollkostenbasis als wesentliche moderne Entwicklungen der Kostenrechnung die Deckungsbeitragsrechnung und die Plankostenrechnung als starre und flexible Variante skizziert. Weiterhin wird die Methodenkompetenz hinsichtlich gleichartiger und differenzierter Behandlungen von kalkulatorischen und bilanziellen Ansätzen erweitert. Abschließend werden kurz wesentliche moderne Entwicklungen der Kostenrechnung wie die Prozesskostenrechnung und das Target Costing skizziert.</p> <p>Diese Methodenkompetenz ist Voraussetzung für alle weiterführenden Fächer wie Investition, Finanzierung, Steuern, Controlling usw. und damit insgesamt für ein erfolgreiches Studium.</p> <p>Die theoretischen Kenntnisse werden durch Übungen und Fallstudien vertieft. Durch Präsentation und Diskussion der Lösungen erhöht sich die Sozialkompetenz der Studierenden, die ihr Know-how in der Gruppe einbringen und ihre Meinung verteidigen.</p>		

<p>Lehrinhalte - content</p>	<p>Buchführung und Bilanzierung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Finanzbuchführung im Rahmen des betrieblichen Rechnungswesens (Abgrenzung zur Betriebsbuchführung, Rechenelemente) <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Grundlagen der Finanzbuchführung (Gesetze, Inventar, Bilanz) 1.2. System und Technik der doppelten Buchführung 1.3. Buchung laufender Geschäftsvorfälle 2. Übungen 3. Grundlagen der Bilanzierung (GoB und HGB) <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Bewertungsobjekte, Bewertungsgrundsätze und Wertbegriffe 3.2. Abschreibungen und Zuschreibungen 3.3. Rechnungsabgrenzungen 3.4. Rückstellungen 3.5. Gewinn- und Verlustrechnung 4. Übungen und Musterklausuren <p>Kosten- und Erfolgsrechnung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die traditionelle Kostenrechnung <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Begriffsdefinitionen 1.2. Die Aufgaben der Kosten- und Leistungsrechnung 2. Die Kostenrechnungssysteme <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Die Kostenartenrechnung 2.2. Die Kostenstellenrechnung 2.3. Die Kostenträgerrechnung 3. Die Systeme der Teilkostenrechnung <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Das Direct Costing 3.2. Die mehrstufige Fixkostendeckungsrechnung 4. Die Plankostenrechnung 5. Neuere Entwicklungen der Kosten- und Erfolgsrechnung <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Die Prozesskostenrechnung 5.2. Das Target Costing
<p>Lernmethoden - methods</p>	<p>Da die Aneignung der Rechnungswesenkenntnisse in erster Linie eine Frage der Übung ist, werden in der Veranstaltung außer der Darstellung in seminaristischer Form unter Verwendung multimedialer Lernhilfen auch zahlreiche vertiefende Aufgaben behandelt.</p>
<p>Dozententeam verantwortlich - lecturers</p>	<p><u>Prof. Dr. Andreas Hollidt</u> Prof. Dr. Johannes Stelling Prof. Dr. Volker Tolkmitt Prof. Werner Weber</p>
<p>Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf - admission/ module history</p>	<p>keine</p>

Arbeitslast - workload h/w	300 Stunden, davon: 120 Stunden Vorlesung 180 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung																						
Lehreinsheitsformen und Prüfungen - mode of teaching - examination	<table border="1" data-bbox="520 495 1406 730"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 495 871 573">Lerneinheiten - units</th> <th data-bbox="871 495 927 573">V</th> <th data-bbox="927 495 983 573">S</th> <th data-bbox="983 495 1038 573">P</th> <th data-bbox="1038 495 1289 573">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th data-bbox="1289 495 1406 573">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 573 871 651">Buchführung und Bilanzierung</td> <td data-bbox="871 573 927 651">2</td> <td data-bbox="927 573 983 651">2</td> <td data-bbox="983 573 1038 651"></td> <td data-bbox="1038 573 1289 651">PI4s/90, 1/2</td> <td data-bbox="1289 573 1406 730" rowspan="2">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 651 871 730">Kosten- und Erfolgsrechnung</td> <td data-bbox="871 651 927 730">2</td> <td data-bbox="927 651 983 730">2</td> <td data-bbox="983 651 1038 730"></td> <td data-bbox="1038 651 1289 730">PI4s/90, 1/2</td> </tr> </tbody> </table>						Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Buchführung und Bilanzierung	2	2		PI4s/90, 1/2	10	Kosten- und Erfolgsrechnung	2	2		PI4s/90, 1/2
Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits																		
Buchführung und Bilanzierung	2	2		PI4s/90, 1/2	10																		
Kosten- und Erfolgsrechnung	2	2		PI4s/90, 1/2																			
Empf. Literatur - literature	<p>Buchner, Robert: Buchführung und Jahresabschluss, 7. Aufl., München 2005</p> <p>Buchholz, Rainer: Grundzüge des Jahresabschlusses nach HGB und IFRS, 4. Aufl., München 2008</p> <p>Coenenberg, A. G.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 6. Aufl., Landsberg/Lech 2007</p> <p>Döring, U./Buchholz, R.: Buchführung und Jahresabschluss, 7. Aufl., Berlin 2007</p> <p>Gräfer, H./Sorgenfrei, C.: Rechnungslegung - Bilanzierung, Bewertung und Gestaltung, 3. Aufl., Herne/Berlin 2007</p> <p>Haberstock, L./Kloock, J./ Sieben, G.: Kostenrechnung I, 12. Aufl., Hamburg 2004</p> <p>Schildbach, T.: Kosten-u. Leistungsrechnung, 9. Aufl., Düsseldorf 2005</p> <p>Meyer, C.: Bilanzierung nach Handels- und Steuerrecht, 16. Aufl., Herne/Berlin 2005</p> <p>Schildbach, T.: Der handelsrechtliche Jahresabschluss, 8. Aufl., Herne/Berlin 2008</p> <p>(neue Auflagen der Literaturquellen sind zu berücksichtigen)</p>																						
Verwendung - application																							

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Marketing	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	1.
Kürzel <i>- short form</i>	3106	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Die Lernziele dieser Veranstaltung sind die Vermittlung anwendungsorientierter Kenntnisse und Techniken und soll dazu befähigen, theoretische und praktische Problemstellungen fundiert lösen zu können.</p> <p>Neben der fachlichen Komponente soll Teamarbeit, Kreativität und bereichsspezifische Fachkompetenz sowie Kommunikationsfähigkeit und Kooperationsfähigkeit an konkreten Projekten aus der Praxis geschult werden. Der Student soll befähigt werden, branchendifferenzierte Marketingkonzeptionen zu erstellen, zu realisieren und auf ihren Erfolg hin zu kontrollieren. Ferner soll der Teilnehmer sensibilisiert werden für Interkulturalität.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Grundlagen des Marketings</p> <p>Marketing ist die Führung eines Unternehmens vom Markt her. Diese Konzeption soll den Studentinnen und Studenten durch Vermittlung gesicherter Grundlagen in den wesentlichen Bereichen des Marketing nähergebracht werden.</p> <p>Es soll die Fähigkeit vermittelt werden, komplexe Zusammenhänge erfolgreicher Marktbearbeitung zu durchschauen und bei der Erarbeitung von Marketingkonzeptionen mitzuwirken.</p> <p>Neben den grundsätzlichen Marketing – Einsatzgebieten, der Definition, der Erläuterung der Aufgabe und der Ziele des Marketing erfolgt eine Abgrenzung nach Investitionsgüter-, Konsumgüter- und Dienstleistungsmarketing. Socialmarketing, Non-profit-Marketing, etc. werden angesprochen.</p> <p>Marketingphilosophie, die Marketing – Organisation, der Marketing-Mix, Marketing- Planung, Marketing - Controlling und Strategien der Marktbearbeitung gehören zu den Grundlagen.</p> <p>Zielsetzung dieser Vorlesung ist es auch, die Studierenden mit der Marktforschung, der Motivforschung, den Erhebungsarten und –methoden, den Marktprognosen und der Aufbereitung und Auswertung von Informationen vertraut zu machen.</p>		

	<p>Im Rahmen der Produktpolitik werden Produktstrategien (wie Produktinnovation, Produktdifferenzierung, -diversifikation), die Produktvariation und Produktelimination wie auch die Programm- und Sortimentspolitik, die Kundendienst- und Garantieleistungspolitik besprochen.</p> <p>Die Kontrahierungspolitik beinhaltet die Preispolitik (Preisbildung, Preisstrategien, Preisdifferenzierung, Preispolitik bei öffentlichen Aufträgen oder Investitionsgütern, etc.), die Rabatt- und Kreditpolitik, Liefer- und Zahlungsbedingungen.</p> <p>Die Distributionspolitik behandelt die Absatzwege der Marketinglogistik.</p> <p>Marketinganwendungen</p> <p>Voraussetzungen, Grundlagen und Barrieren der Implementierung von Marketingstrategien werden erarbeitet. Entwicklungstendenzen im Dienstleistungsbereich verdeutlichen nochmals die Notwendigkeit eines professionellen Dienstleistungsmarketings.</p> <p>Konzeptionen für nationale und internationale Marketing-Strategien aus der Investitionsgüterindustrie, dem Konsum- und Dienstleistungsbereich werden diskutiert. Sämtliche theoretischen Aspekte werden anhand von praktischen Beispielen und Fallstudien (auch in englischer Sprache) nochmals vertieft, da die weltweite Orientierung von großen Unternehmen ein globales, strategisches Konzept erfordert.</p> <p>Viele internationale Beispiele und Case Studies runden die Vorlesungsreihe ab und ermöglichen ein Kennenlernen von interkulturellem Management.</p>																
<p>Lernmethoden - <i>methods</i></p>	<p>Vorlesungen, Übungen, Diskussionen, internationale Case Studies, zum Teil in englischer Sprache.</p> <p>Vorträge und Diskussionen sollen die Präsentations- und Methodenkompetenz fördern.</p>																
<p>Dozententeam verantwortlich - <i>lecturers</i></p>	<p><u>Prof. Doctor of Philosophy Roland C. Vielwerth</u></p>																
<p>Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf - <i>admission/ module history</i></p>	<p>keine</p>																
<p>Arbeitslast - <i>workload h/w</i></p>	<p>150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung</p>																
<p>Lehreinheitsformen - <i>mode of teaching</i> und Prüfungen - <i>examination</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 1621 874 1704">Lerneinheiten - <i>units</i></th> <th data-bbox="874 1621 911 1704">V</th> <th data-bbox="911 1621 963 1704">S</th> <th data-bbox="963 1621 1043 1704">P</th> <th data-bbox="1043 1621 1289 1704">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th data-bbox="1289 1621 1410 1704">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 1704 874 1778">Grundlagen des Marketings</td> <td data-bbox="874 1704 911 1778">2</td> <td data-bbox="911 1704 963 1778"></td> <td data-bbox="963 1704 1043 1778"></td> <td data-bbox="1043 1704 1289 1778" rowspan="2">Ms/90</td> <td data-bbox="1289 1704 1410 1778" rowspan="2">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 1778 874 1821">Marketinganwendungen</td> <td data-bbox="874 1778 911 1821"></td> <td data-bbox="911 1778 963 1821">2</td> <td data-bbox="963 1778 1043 1821"></td> </tr> </tbody> </table>	Lerneinheiten - <i>units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Grundlagen des Marketings	2			Ms/90	5	Marketinganwendungen		2	
Lerneinheiten - <i>units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits												
Grundlagen des Marketings	2			Ms/90	5												
Marketinganwendungen		2															

<p>Empf. Literatur <i>- literature</i></p>	<p>Marketing-Management: Analyse, Planung, Umsetzung und Steuerung; Kotler, Philip, Bliemel, Friedhelm, Schäffer-Poeschel Verlag, aktuelle Auflage Marketing-Konzeption: Grundlagen des zielstrategischen und operativen Marketing-Managements; Becker, Jochen, Verlag Vahlen, aktuelle Auflage Marketing; Weis, H.C., Kiehl Verlag, aktuelle Auflage Dienstleistungsmarketing: Grundlagen - Konzepte - Methoden. Mit Fallstudien; Meffert, Heribert, Bruhn, Manfred, Gabler Verlag, aktuelle Auflage Industriegütermarketing; Backhaus, Klaus, Voeth, Markus, Verlag Vahlen, aktuelle Auflage Marketing, Concepts and Strategies; Dibb, Simkin, Pride, Ferrell, Houghton Mifflin Company, Boston, aktuelle Auflage Services Marketing; David L. Kurtz/Kenneth E. Clow, Verlag Wiley & Sons, USA, aktuelle Auflage</p>
<p>Verwendung <i>- application</i></p>	

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Fachenglisch	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Englisch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	2., 3., 4., (1.: Zusatzmodul)
Kürzel <i>- short form</i>	3107	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Für einen Ingenieur, der an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Technik sein Einsatzfeld findet, spielt die Kommunikation in englischer Sprache eine immer größere Rolle. Wegen der internationalen ökonomischen Verflechtung und der meist richtungsweisenden wirtschaftlichen und technischen Publikationen in Englisch muss ein Wirtschaftsingenieur auch in der Lage sein, diese Sprache zu beherrschen und sie effektiv einzusetzen.</p> <p>Ziel des Gesamtmoduls ist es, in einem kontinuierlichen Ausbildungsprozess während des Grundstudiums eine solide Grundlage in beiden Fachsprachen (Technisches und Wirtschaftsenglisch) aufzubauen. Der Fachwortschatz wird in praxisnahen und aktuellen Situationen erarbeitet und diskutiert (Kennen/Wissen). Die fachsprachlichen Inhalte werden in Wort und Schrift so behandelt, dass alle Zielertigkeiten (Lesen, Verstehen, Sprechen und Schreiben) immer gleichermaßen gelernt werden.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Zusatzmodul: Basic-English</p> <p>Dieses der eigentlichen Fachenglisch-Ausbildung vorgelagerte freiwillige Modul dient der Auffrischung von Englisch-Schulkenntnissen und der Stärkung der notwendigen Sicherheit in Kommunikation und Alltagssprache. Hierzu werden folgende Themen genutzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Studium, internationale Bildungsstandards - Brain Power fürs Denken und Lernen - Umwelt: Wetter, Natur, Treibhauseffekt - Verkehr und Reisen - ausgewählte Grammatikthemen 		

	<p>Englisch I: Technical English</p> <p>Die Einführung in die eigentliche Fachsprache erfolgt mit folgenden Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lesen und Sprechen mathematischer Grundlagen (Formeln, Gleichungen, geometrische Begriffe) - Physikalische Begriffe und Lehrsätze - traditionelle und alternative Energiequellen - technische Grundlagen der Automatisierung, Werkstofftechnik, Innovationen et - Lese- und Übersetzungstechniken für Fachtexte <p>Englisch II: Business English</p> <p>Dieser Modulteil beschäftigt sich mit Verhaltensweisen im beruflichen Umfeld wie z.B. beim Vorstellen der eigenen Person und des Unternehmens, beim Telefonieren sowie bei Layouts von Geschäftsbriefen, e-mails, Memos und Berichten. Die Erarbeitung des Wortschatzes erfolgt mit Hilfe von Case Studies zu folgenden Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communication incl. Telephoning - Carreer, Employment, Competition - Import – Export (Communication in international trade) - Money Matters, Investments, Negotiations - Marketing, Market Research, Brands, Strategies <p>Englisch III: Advanced Business English</p> <p>In diesem letzten Modulabschnitt geht es um das verstehende Lesen von wirtschaftsenglischen Originaltexten aus Tageszeitungen, Fachzeitschriften und wissenschaftlicher Literatur sowie um das aktive Verfassen englischsprachiger Texte in Form von Reports, Summaries oder Essays zu ausgewählten Themen und Fachgebieten.</p>
<p>Lernmethoden</p> <p style="text-align: right;"><i>- methods</i></p>	<p>Die Vermittlung des Inhaltes und die Entwicklung der Zielfertigkeiten erfolgt in Seminaren auf der Grundlage praktischer Situationen, die im Lehrwerk ProFile 2 zur Ausbildung von Wirtschaftstudenten zusammengestellt wurden, bzw. einer Textsammlung zu verschiedenen technischen Themen aus unterschiedlichen Quellen. Grammatikalische Besonderheiten werden aufgezeigt und situationsbezogen geübt. Partner- und Gruppenarbeit, gemeinsame Entscheidungsfindung in Problemfällen, Informationen aus der Presse, Video und Tonaufzeichnungen werden genutzt. Kurzvorträge (Projekte) werden erarbeitet und präsentiert.</p>
<p>Dozententeam <u>verantwortlich</u></p> <p style="text-align: right;"><i>- lecturers</i></p>	<p>KOMMIT</p>
<p>Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf</p> <p style="text-align: right;"><i>- admission/ module history</i></p>	<p>Abitur/Fachabitur – Englisch / mindestens Basic English</p>
<p>Arbeitslast</p> <p style="text-align: right;"><i>- workload h/w</i></p>	<p>150 Stunden, davon:</p> <ul style="list-style-type: none"> 90 Stunden Lehrveranstaltungen (entspricht 6 SWS) 60 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen Selbststudium, Prüfungsvorbereitung und Prüfung

Lehreinheitsformen <i>- mode of teaching</i> und Prüfungen <i>- examination</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lerneinheiten <i>- units</i></th> <th>V</th> <th>S</th> <th>P</th> <th>PVL</th> <th>Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th>Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Basic English (Zusatzmodul)</td> <td></td> <td>(2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Technical English</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>Te</td> <td></td> <td rowspan="3">5</td> </tr> <tr> <td>Business English</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>Te</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Advanced Busines English</td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>Ms 90</td> </tr> </tbody> </table>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	PVL	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Basic English (Zusatzmodul)		(2)				0	Technical English		2		Te		5	Business English		2		Te		Advanced Busines English		2			Ms 90
	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	PVL	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits																											
	Basic English (Zusatzmodul)		(2)				0																											
	Technical English		2		Te		5																											
	Business English		2		Te																													
Advanced Busines English		2			Ms 90																													
Empf. Literatur <i>- literature</i>	<p>John Naunton, ProFile2 (Intermeditiate) Oxford University Press</p> <p>Susan Hammond: Business Studies, Longman, 1993</p> <p>Zeitschriften (The Economist, Business Week, Business Spotlight, Engine, u.a. Fachzeitschriften, Internet)</p> <p>The Sunday Times, The New York Times, Harold Tribune</p>																																	
Verwendung <i>- application</i>																																		

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Werkstoffe und Konstruktion	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	2. und 3.
Kürzel <i>- short form</i>	3108	ECTS Credits	10
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Aufbauend auf dem werkstofftechnischen Basiswissen (Gebrauchseigenschaften von Metallen und Kunststoffen, chemische Zusammensetzung und Struktur) wird dem Studenten das Verständnis für die Funktion, Gestaltung, Dimensionierung und Darstellung wichtiger Maschinenelemente vermittelt. In diesem Sinne wird er befähigt, sicher mit normgerechten technischen Zeichnungen, Toleranzen und Passungen, Normen und Festigkeitsberechnungen umzugehen.		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Werkstofftechnik Struktur und Gefüge metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe (Eisenwerkstoffe, Nichteisenmetalle, Pulver- und Sinterwerkstoffe, Kunststoffe, Keramik), physikalische und chemische Eigenschaften der Werkstoffe, spezifischer Verwendungsnachweis ausgewählter Werkstoffe, Werkstoffprüfung</p> <p>Konstruktion Projektionslehre (Projektionsarten, Perspektiven, Ansichten, Schnitte), Normgerechtes technisches Zeichnen (Auswahl und Konstruktion notwendiger Ansichten und Schnitte, Darstellung von Konstruktionselementen, Zeichnungsarten, Stücklisten) Toleranzen und Passungen (Toleranzarten, Begriffe und Zusammenhänge bei der Bestimmung von Maßtoleranzen, ISO-Toleranzen und ISO-Passungen) Grundlagen der Bauteildimensionierung (Statische und dynamische Belastungen, Festigkeitsnachweis und Dimensionierungsrechnungen) Gestaltung und Dimensionierung von Verbindungen und Verbindungselementen, Maschinenelemente (Achsen, Wellen, Wälz- und Gleitlager, Welle-Nabe-Verbindungen, Kupplungen und Bremsen, Zahnrädern und Zahnradgetrieben, Riemen- und Kettentriebe)</p>		
Lernmethoden <i>- methods</i>	Die Lehrinhalte werden in seminaristischen Vorlesungen dargeboten. Großer Wert wird im Teilmodul Konstruktion auf das manuelle Skizzieren gelegt, um diese Fertigkeit als Grundlage jeder technischen Kommunikation unter Ingenieuren zu trainieren. Im Rahmen von Übungen werden praktische Fertigkeiten in den Teilgebieten Toleranzen und Passungen, Grundlagen der Bauteildimensionierung sowie Gestaltung und Berechnung von Maschinenelementen trainiert. Das Teilmodul Werkstofftechnik wird durch ein Praktikum ergänzt, das die Anwendungen sowie die Verarbeitungseigenschaften der verschiedenen Werkstoffe und deren Zustände dem Studierenden praxisnah vermittelt.		
Dozententeam verantwortlich <i>- lecturers</i>	Prof. Dr.-Ing. W. Reglich Prof. Dr. F. Müller Prof. Dr. F. Hahn		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	keine		

Arbeitslast - workload h/w	300 Stunden, davon: 120 Stunden Vorlesung und Seminar 180 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung					
Lehreinheitsformen und Prüfungen - mode of teaching - examination	Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
	Werkstofftechnik	2	2		P14s/90, 1/2	10
	Konstruktion	2	2		P14s/90, 1/2	
Empf. Literatur - literature	Werkstofftechnik Seidel, Werkstofftechnik: ISBN 3-446-21928-5 Bargel, Schulze, Werkstoffkunde: ISBN 3-540-66855-1 Läßle, Drube, Wittke, Kämmer, Werkstofftechnik Maschinenbau: ISBN 978-3-8085-5261-2 Konstruktion Hoischen, H.: Technisches Zeichnen, Verlag Cornelsen Roloff/Matek: Maschinenelemente, Vieweg Verlag Krause, W.: Grundlagen der Konstruktion, Hanser Verlag					
Verwendung - application						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Recht und Steuern	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	2. und 3.
Kürzel <i>- short form</i>	3109	ECTS Credits	10
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Wirtschaftsprivatrecht Es wird die für Wirtschaftsingenieure notwendige privat- und wirtschaftsrechtliche Fachkompetenz vermittelt. Ausgehend vom Verständnis juristischer Grundlagen, der Schaffung ausreichender Kenntnisse auf der Basis der gesetzlichen Rahmenrichtlinien sowie der neueren Rechtsprechung wird der Student befähigt, Sachverhalte des Wirtschaftsprivatrechtes in der beruflichen Praxis selbständig zu beurteilen.</p> <p>Arbeitsrecht Den Studierenden werden die individual-, kollektivarbeits- und sozialversicherungsrechtlichen Grundlagen vermittelt, um Mitarbeiter in Unternehmen unter Beachtung der gesetzlich fixierten Rahmenbedingungen einerseits und der unternehmerischen Anforderungen andererseits rechtssicher zu führen. Damit werden sie in die Lage versetzt, einen Betrieb bzw. eine Struktureinheit im Hinblick auf die spezifischen arbeitsrechtlichen Erfordernisse zu organisieren und zu leiten.</p> <p>Gesellschaftsrecht Im Mittelpunkt der Vorlesung stehen die wesentlichen deutschen und europäischen Rechtsformen der Unternehmen. Den Studierenden werden hierbei die für jeden Gesellschaftstyp relevanten Sachverhalte zu Gründung, Vertretung, Haftung, Beschlussfassung und Liquidation vermittelt. Damit wird der künftige Absolvent in die Lage versetzt, konstitutive Entscheidungen zu fällen, die insbesondere bei der Gründung von Unternehmungen massiv ins Gewicht fallen.</p>		

	<p>Betr. Steuerlehre</p> <p>Vermittlung fachspezifischer Kenntnisse der verfassungsmäßigen und verfahrensrechtlichen Grundlagen des Steuerrechts. Das Lehrgebiet vermittelt eine fachbezogene Grundkompetenz bezüglich Aufbau und Einzelfragen der Steuervarianten Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer und Umsatzsteuer.</p> <p>Das Lehrgebiet vermittelt dabei Kenntnisse aus dem Bereich der Abgabenordnung sowie Grundkenntnisse im öffentlichen Verfahrensrecht (Verwaltungsakt, Rechtsbehelfsverfahren).</p>
<p>Lehrinhalte</p> <p>- content</p>	<p>Wirtschaftsprivatrecht</p> <p>Grundlagen der Rechtsordnung und Methoden der Rechtsanwendung sowie die wesentlichen Teile des Allgemeinen Teils und des Schuldrechts des Bürgerlichen Gesetzbuchs; Einteilung der Rechtsgebiete (Öffentliches Recht - Privatrecht), Rechtsbegriff (Recht - Gerechtigkeit - Sitte - Moral), Rechtsquellen (Gesetze - Verordnungen - Richtlinien), Rechtssubjekte, Rechtsfähigkeit, Rechtsobjekte, Rechtsfähigkeit, Geschäftsfähigkeit, Deliktsfähigkeit, Willenserklärung und Rechtsgeschäft, allgemeines Vertragsrecht, das Recht der Stellvertretung, Einführung in das Allgemeine Schuldrecht, AGB, Einführung in das besondere Schuldrecht (Kauf-, Werk- und Darlehensvertragrecht), Grundbegriffe des Sachenrechts Zivilrechtliche Konfliktregelungsmöglichkeiten</p> <p>Arbeitsrecht</p> <p><i>Individualarbeitsrecht</i> (Arbeitnehmerbegriff, Entstehung von Arbeitsrechtsverhältnissen, Rechte und Pflichten von Arbeitnehmer und Arbeitgeber, Beendigung des Arbeitsrechtsverhältnisses, Kündigung), <i>kollektives Arbeitsrecht</i> (Tarifvertrag, Arbeitskampf, Betriebsverfassung und Unternehmensmitbestimmung), Fragen der gerichtlichen Durchsetzung bzw. Abwehr arbeitsrechtlicher Ansprüche.</p> <p>Gesellschaftsrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klassifikation der Rechtsformen von Unternehmungen - Gesellschaftsformen (Verein, Genossenschaften GbR, oHG, KG, GmbH, AG, Limited, Kombinationen) - Aspekte der Besteuerung, Gründung, Vertretung Haftung, Beschlussfassung, Liquidation - Konzern- und Insolvenzrecht, Sanierung
	<p>Betriebswirtschaftliche Steuerlehre</p> <p><i>Grundlagen des Steuerrechts</i> (soziale Kompetenzen zum Verständnis der rechtlichen Grundwerte im nationalen Rahmen und im internationalen Rahmen, Gesetzgebungshoheit der EU)</p> <p><i>Grundbegriffe des Steuerrechts</i> (logische Folge von Ursache und Wirkung, von "Obersatz und Untersatz"), Abgabenordnung, <i>Einkommensteuer</i> (Grundlagen, Bedeutung und Berechnung, insbesondere die steuerlichen Bilanzierungsvorschriften) <i>Körperschaftsteuer</i> (Grundlagen, Bedeutung und Berechnung, Unterschied zu den einzelnen Rechtsformen der Unternehmungen), <i>Gewerbesteuer</i> (Grundlagen, Bedeutung und Berechnung) <i>Umsatzsteuer</i> (Grundlagen, Bedeutung und Berechnung, insbesondere wirtschafts- und gesellschaftspolitische Bedeutung zur Förderung der Sozialkompetenz).</p>
<p>Lernmethoden</p> <p>- methods</p>	<p>Vorlesung; Unterrichtsbegleitendes Lehrmaterial wie Skripte und Arbeitsblätter und Fallbeispiele über Internet.</p>

Dozententeam verantwortlich - lecturers	Prof. Dr. jur. Michael H. Meub Prof. Dr. jur. Walther-Reining Prof. Dr. Bernhard Riedl Prof. Werner Weber																					
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf - admission/ module history	31051 Buchführung und Bilanzierung																					
Arbeitslast - workload h/w	300 Stunden, davon: 120 Stunden Vorlesung 180 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung																					
Lehreinheitsformen und Prüfungen - mode of teaching - examination	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 801 874 880">Lerneinheiten - units</th> <th data-bbox="874 801 930 880">V</th> <th data-bbox="930 801 986 880">S</th> <th data-bbox="986 801 1042 880">P</th> <th data-bbox="1042 801 1289 880">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th data-bbox="1289 801 1414 880">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 891 874 958">Wirtschaftsprivat- und Arbeitsrecht</td> <td data-bbox="874 891 930 958">3</td> <td data-bbox="930 891 986 958">1</td> <td data-bbox="986 891 1042 958"></td> <td data-bbox="1042 891 1289 958">Pls/90, 1/2</td> <td data-bbox="1289 891 1414 1037" rowspan="2">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 969 874 1037">Gesellschaftsrecht und betriebl. Steuern</td> <td data-bbox="874 969 930 1037">3</td> <td data-bbox="930 969 986 1037">2</td> <td data-bbox="986 969 1042 1037"></td> <td data-bbox="1042 969 1289 1037">Plsn/B, 1/2</td> </tr> </tbody> </table>					Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Wirtschaftsprivat- und Arbeitsrecht	3	1		Pls/90, 1/2	10	Gesellschaftsrecht und betriebl. Steuern	3	2		Plsn/B, 1/2
Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits																	
Wirtschaftsprivat- und Arbeitsrecht	3	1		Pls/90, 1/2	10																	
Gesellschaftsrecht und betriebl. Steuern	3	2		Plsn/B, 1/2																		
Empf. Literatur - literature	Bähr, Grundzüge des bürgerlichen Rechts Brox, Allgemeiner Teil des BGB Brox/Walker, Allgemeiner Schuldrecht Meub, Zivilrecht, Schuldrecht AT Meub, Zivilrecht, Schuldrecht BT Palandt, u. a. Bürgerliches Gesetzbuch, Kommentar Schönemann, Wirtschaftsprivatrecht Gesetzestexte zum Arbeitsrecht Wörten,R. Arbeitsrecht Löwisch,M, Arbeitsrecht Hanau,Adomeit, Arbeitsrecht Gesetzestexte Gesellschaftsrecht Klunzinger,E., Gesellschaftsrecht Grefe, Cord, Unternehmenssteuern, 8. Aufl., Ludwigshafen 2004 Haase, Dittmar, Steuerfall und Lösung, 12. Aufl., Berlin 2005 Lüdtke-Handjery, Alexander, Examenskurs mit Aufgaben, Lösungen und Musterklausur, Berlin 2004 Scheffler, Wolfram, Besteuerung von Unternehmen I: Ertrag-, Substanz- und Verkehrsteuern, 7. Aufl., Heidelberg 2004 Stobbe, Thomas, Steuern kompakt, 4. Aufl., Sternenfels 2005																					
Verwendung - application																						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Personal	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	2.
Kürzel <i>- short form</i>	3110	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Das Modul soll Studierende in die Lage versetzen, ein grundlegendes Verständnis für die Unternehmensbereiche Personalwesen und Personalführung zu erwerben (Analyse-, Konzeptions- und Gestaltungskompetenz). Zusätzlich sollen organisationale Facetten dargestellt werden. Dabei sollen sie die jeweiligen Grundbegriffe des Personalwesens, der Personalführung und der Organisation nennen und erklären können (Wissen/ Kennen/ Anwenden/ Verstehen). Darüber hinaus sollen sie die Bedeutung des Produktionsfaktors Mensch und des Personalwesens für ein Unternehmen erkennen und das personalwirtschaftliche Instrumentarium überblicken können (Analysieren/Bewerten). Weiterhin soll der Stellenwert der Organisation im Hinblick auf die Zielerreichung eines Unternehmens erkannt werden sowie im Bereich der Personalführung Wissen über situationsadäquate Führungsstile und Führungsmodelle präsent sein (Persönlichkeitsdimension).</p> <p>Neben der Vermittlung des fachspezifischen Wissens, stellt dieses Modul ebenfalls auf den Aufbau sowie die Erweiterung der Methoden- und Sozialkompetenz ab. Durch die Kombination von Personalwesen, Personalführung und Aspekten der Organisation soll das bereichsübergreifende, systemische Denken gefördert und gleichsam die Problemlösefähigkeit verbessert werden.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Die Vorlesung Personalwesen/Personalführung bietet den Einstieg in die theoretischen Grundlagen der Personalwirtschaft. Dabei werden insbesondere die thematischen Felder des Personalbestandes und -bedarfes, der Beschaffung, Auswahl und Entwicklung von Personal sowie der Einsatz und die Freisetzung von Personal als Schwerpunkte betrachtet. Ebenfalls werden Konzepte und Methoden zur Entlohnung, Verwaltung und Controlling von Personal vorgestellt. Die Thematisierung der betrieblichen Mitbestimmung findet mit Bezug auf die Einzelthemen statt. Daneben werden die Studierenden aufgefordert, sich mit der Personalführung und den übergreifenden Führungsprozessen im Unternehmen auseinanderzusetzen. Dabei wird der Begriff Führung definitorisch eingegrenzt und das menschliche Verhalten im Unternehmen mit unterschiedlichen Ansätzen erklärt. Des Weiteren werden verschiedene Führungsmodelle und Führungskonzepte im Unternehmen bewertet sowie das Phänomen der Macht in seinen Facetten beleuchtet.</p> <p>Ergänzend erfolgt die Behandlung der begrifflichen und theoretischen Grundlagen der Organisation im Kontext des Personalwesens bzw. der Personalführung. Dabei wird eine kritische Würdigung bestimmter Organisationsformen in Verbindung mit deren personalwirtschaftlichen Auswirkungen vorgenommen.</p>		
Lernmethoden <i>- methods</i>	Das Modul findet seine lernmethodische Verankerung in einer Vorlesung. In dieser wird über die jeweiligen Themenbereiche strukturiert referiert und der Bezug zu benachbarten Wissensdisziplinen und deren Ergebnisse hergestellt.		
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	<u>Prof. Dr. Ulla Meister</u> Dipl.-Psych. Frank Schumann		

Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	31041 Grundlagen der BWL					
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung und Seminar 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung					
Lehreinheitsformen und Prüfungen <i>- mode of teaching</i> <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
Personalwesen		2			Ms/90	5
Personalführung		2				
Empf. Literatur <i>- literature</i>	<p>Bieding, F., Scholz, K. (1971). Personalführungssysteme. Köln: Bund.</p> <p>Bisani, F. (2000). Personalwesen und Personalführung. Wiesbaden:Gabler.</p> <p>Hentze, J., Brose, P. (2005). Personalführungslehre. Stuttgart: UTB.</p> <p>Hentze, J.,Graf, A., Kammel, A. (2005). Personalführungslehre. Grundlagen, Führungsstile, Funktionen und Theorien der Führung. Stuttgart: UTB Verlag.</p> <p>Jung, H. (2008). Personalwirtschaft, München: Oldenbourg.</p> <p>Kosiol, E.(1982). Organisation der Unternehmung. Wiesbaden: Gabler.</p> <p>Neuberger, O. (2002). Führen und führen lassen. Stuttgart: UTB Verlag.</p> <p>Olfert, K., Steinbuch, P. (2003). Organisation. Ludwigshafen: Kiehl.</p> <p>Olfert, K. (2003). Personalwirtschaft. Ludwigshafen: Kiehl.</p> <p>Rosenstiel, L. v., Regnet, E., Domsch, M. (Hrsg.) (1999). Führung von Mitarbeitern. Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.</p> <p>Schuler, H. (1995). Lehrbuch der Organsiationspsychologie, Göttingen: Hogrefe.</p> <p>Wunderer, R. (2001). Führung und Zusammenarbeit. Eine unternehmerische Führungslehre. Neuwied: Luchterhand Verlag.</p>					
Verwendung <i>- application</i>						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Statistik	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	3.
Kürzel <i>- short form</i>	3111	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>In dem Modul werden Grundkompetenzen in der Modellierung stochastischer und statistischer Probleme aus Technik, Wirtschaft und Medien vermittelt (Analyse-, Gestaltungs- und Kontrollkompetenz).</p> <p>Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, mit geeigneten Verfahren Lösungen im Rahmen der Modelle zu ermitteln (Kennen/Wissen sowie Verstehen/Anwenden).</p> <p>Im Modul werden außerdem Fachkompetenzen zur Auseinandersetzung mit statistischen Aussagen in Presse, Rundfunk und Fernsehen erzeugt (Analysieren/Bewerten). Weiterhin sollen moderne Office-Lösungen zur Berechnung statistischer Probleme von den Studierenden auf einfachem Niveau beherrscht werden.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Grundlagen der Statistik (Begriffe, Bayessches Theorem, diskrete und stetige Verteilungen, Grenzwertsätze)</p> <p>Empirische Statistik (Datenerhebung, empirische Maßzahlen, empirische Korrelation und Regression)</p> <p>Schließende Statistik (Stichproben, Konfidenzschätzungen und Signifikanztests zur Normalverteilung und Binomialverteilung)</p>		
Lernmethoden <i>- methods</i>	<p>In der Vorlesung wird mit einem Tabellenkalkulationsprogramm die rechentechnische Umsetzung der Probleme demonstriert.</p> <p>Den Studierenden steht ein umfangreicher Pool von Angewandten Aufgaben zur Verfügung. In einem Seminar werden die Kompetenzen zum Lösen der gestellten Probleme vermittelt.</p> <p>Im Selbststudium soll neben der Arbeit mit der Literatur und dem Lösen der Übungsaufgaben die rechentechnische Umsetzung vollzogen werden.</p> <p>Zur Festigung des Wissens sind Konsultationen mit dem Vorlesenden, bzw. Seminarleiter vorgesehen.</p>		
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	<p>DL. B. Dietzsch DM B. Fischer Prof. Dr. S. Helbig Prof. Dr. Lindner DM F. Wolf</p>		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	Keine expliziten Voraussetzungen		
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	<p>150 Stunden, davon:</p> <p>75 Stunden Vorlesung</p> <p>75 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung</p>		

Lehreinheitsformen und Prüfungen <i>- mode of teaching</i> <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
		in SWS				
	Wirtschaftsstatistik	3			Ms/90	5
Übungen zur Wirtschaftssta- tistik		2				
Empf. Literatur <i>- literature</i>	Schwarze Grundlagen der Statistik I. u. II Verlag NWB Herne/Berlin 2001 Luderer, Nollau, Veters Mathematische Formeln für Wirtschaftswissenschaftler B.G. Teubner Stuttgart, Leipzig					
Verwendung <i>- application</i>	Es erfolgt eine Bereitstellung von umfangreichen Studienunterlagen über das Cam- pusnetz					

Studiengang - course	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss - degree	Diplom (FH)
Modulname - module name	Elektrotechnik/ Elekt- ronik	Unterrichtssprache - teaching language	Deutsch
Abschnitt - phase		Semester - semester	3. und 4.
Kürzel - short form	3112	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul - obligatory/optional	Pflicht	Häufigkeit - frequency	jährlich
Ausbildungsziele - objectives	<p>Nach Absolvieren des Moduls soll der Studierende in der Lage sein, die wesentlichen elektrotechnischen Grundlagen zu kennen, auf deren Basis die Lehrgebiete elektrische Energie- und Antriebstechnik Mikrosystemtechnik Automatisierungstechnik in den späteren Semestern aufgebaut sind. Hierzu gehören Quellen, aktive und passive Bauteile der Elektrotechnik sowie die Berechnung von Spannungen und Strömen in einfachen elektrischen Netzwerken.</p> <p>Um die entsprechenden elektrischen Kenngrößen zu erfassen und zu interpretieren, werden in dem Modul die Grundlagen der elektrischen Messtechnik vermittelt. Damit sind die Studenten befähigt, geeignete Messverfahren anzuwenden, deren Ergebnisse sachgerecht auszuwerten und sie entsprechend zu interpretieren.</p>		
Lehrinhalte - content	<p>Gleichstromtechnik (Grundbegriffe elektrischer Schaltungen, Kirchhoffsche Sätze, einfache Netzwerkberechnungen, elektrischer Grundstromkreis), Wechselstromtechnik (Verhalten der Grundschaltelemente R,L,C, Schaltungsbeschreibung im Komplexen, spezielle Wechselstromschaltungen, Drehstromschaltungen) elektronische Bauelemente und Schaltungen (Stromversorgungsschaltungen, NTC- PTC-Widerstände, Varistoren, Halbleiterbauelemente), Messen elektrischer und nichtelektrischer Größen mittels elektrischer Messtechnik, Einführung in die Sensorik (Messwertwandler), Messelektronik und deren Rechnerkopplung</p>		
Lernmethoden - methods	Seminaristische Vorlesungen mit Demonstrationsversuchen		
Dozententeam verantwortlich - lecturers	<u>Prof. Dr. K. Lehmann</u> Prof. Dr. R. Parthier		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf - admission/ module history	keine		
Arbeitslast - workload h/w	300 Stunden, davon: 120 Stunden Vorlesung und Seminar 180 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung		

Lehreinheitsformen <i>- mode of teaching</i> und Prüfungen <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
		in SWS				
	Grundlagen der Elektrotechnik	2	2		PI4s/90, 1/2	5
Mess- und Regelungstechnik	2	2		PI4s/90, 1/2		
Empf. Literatur <i>- literature</i>	Lindner/Bauer/Lehmann: Elektrotechnik-Elektronik, München 2007 Partier,R.: Messtechnik, Grundlage für alle Fachrichtungen, Wiesbaden 2007 Schrüfer,E.: Elektrische Messtechnik, München 2005					
Verwendung <i>- application</i>						

Studiengang - course	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss - degree	Diplom (FH)
Modulname - module name	Finanzwirtschaft	Unterrichtssprache - teaching language	Deutsch
Abschnitt - phase		Semester - semester	3. und 4.
Kürzel - short form	3113	ECTS Credits	10
Pflicht/Wahl-Modul - obligatory/optional	Pflicht	Häufigkeit - frequency	Jährlich
Ausbildungsziele - objectives	<p>Das Modul soll wesentliche Zusammenhänge im Rahmen der Kapitalverwendung (Investition) sowie der Kapitalbeschaffung (Finanzierung) in Unternehmen aufzeigen. Dabei werden zunächst die Grundlagen betrieblicher Investitionsplanungs- und Entscheidungsprozesse erarbeitet und mit den Methoden statischer und dynamischer Investitionsrechenverfahren für Sachinvestitionen sowie den Bewertungsansätzen für Finanzinvestitionen verbunden. Auf der Basis finanzwirtschaftlicher Ziele und Aufgaben im Unternehmen und der Kenntnis über die Wirkungsweise von Geld- und Kapitalmärkten soll anschließend eine Systematisierung der Finanzierungsarten und unterschiedlichen Finanzquellen im Rahmen der Innen- und Außenfinanzierung von Unternehmen vorgenommen werden. Neben der Vermittlung entsprechender Fachkompetenzen soll auch die Methodenkompetenz bei Investitionsentscheidungen und Finanzdispositionen im Rahmen einer vorlesungsbegleitenden Übung (mit Fallstudien) gestärkt werden, ohne die kritische Prüfung der Anwendbarkeit solcher Verfahren außer Acht zu lassen.</p>		
Lehrinhalte - content	<p>Investitionsentscheidungsprozesse können mit den Methoden der statischen Investitionsrechnung (Kosten-, Gewinn-, Rentabilitäts- und Amortisationsvergleichsrechnung) und der dynamischen Investitionsrechnung (Kapitalwertmethode, interner Zinsfuß, Annuitätenmethode und dynamische Amortisation) – auch unter Einbezug von Steuern und unsicheren Erwartungen – vorbereitet werden. Auch die Bestimmung der optimalen Nutzungsdauer von Investitionen und die Bewertung von Finanzanlagen oder ganzen Unternehmen gehören zu den Anwendungsmöglichkeiten der hier behandelten Verfahren.</p> <p>Finanzdispositionen beruhen auf den fundierten Kenntnissen aller Formen der Kapitalbeschaffung in Abhängigkeit von der Bonität (Rating) des Unternehmens und seinen Zugangsmöglichkeiten zum Geld- bzw. Kapitalmarkt. Es werden die verschiedenen Möglichkeiten der Innenfinanzierung (Selbstfinanzierung, Finanzierungen aus Abschreibungen und Vermögensumschichtungen sowie Rückstellungen) sowie die Alternativen der Außenfinanzierung (Beteiligungsfinanzierung, mezzanane Finanzierungsformen, Subventionen und Fremdkapital) behandelt und hinsichtlich ihrer Finanzierungskosten und -risiken, ebenso wie hinsichtlich ihrer Liquiditäts- und Kapitalstrukturwirkungen miteinander verglichen.</p>		
Lernmethoden - methods	<p>Im Rahmen von 2 semesterweise aufeinander folgenden Vorlesungen in Investitionswirtschaft und Finanzierung (je 2SWS) werden die Grundlagen der Investitionsentscheidung und Finanzierung erarbeitet und methodisch-konzeptionell fundiert. In den jeweils vorlesungsbegleitenden Übungen (je 2SWS) werden abwechselnd die investitions- und finanzwirtschaftlichen Rechenverfahren auf der Basis finanzmathematischer Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben und Fallbeispielen vertieft und eingeübt.</p>		
Dozententeam <u>verantwortlich</u> - lecturers	<p><u>Prof. Dr. Th. Lärm</u> Prof. Dr. R.C. Urbatsch</p>		

Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	Keine					
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	300 Stunden, davon: 120 Stunden Vorlesung und Seminar 180 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung					
Lehreinheitsformen und Prüfungen <i>- mode of teaching</i> <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
Investitionswirtschaft		2	2		PI4s/90, 1/2	10
Finanzierung		2	2		PI4s/90, 1/2	
Empf. Literatur <i>- literature</i>	Investition KRUSCHWITZ, Lutz: Investitionsrechnung, Berlin/New York 2000 OLFERT, Klaus: Investition, Ludwigshafen 1998 BETGE, Paul: Investitionsplanung, Methoden-Modelle-Anwendungen, Wiesbaden 2000 PRIEWASSER, Erich: Betriebliche Investitionsentscheidung, Berlin Finanzierung JAHRMANN, F.-Ulrich: Finanzierung, Herne 2003 DÄUMLER, Klaus-Dieter: Betriebliche Finanzwirtschaft, Herne 2002 EILENBERGER, Guido: Betriebliche Finanzwirtschaft, München 1997 PERRIDON, Louis/STEINER, Manfred: Finanzwirtschaft der Unternehmung, München 2002					
Verwendung <i>- application</i>						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	WPF-Katalog I (2 aus 14)	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	3.
Kürzel <i>- short form</i>	3114	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Der erste Wahlpflichtkatalog im Grundstudium (3. Semester) dient dazu, die individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Studierende nicht nur für ihr Studium, sondern auch unbedingt für die spätere berufliche Praxis benötigen, sich anzueignen, zu trainieren und zu professionalisieren. Damit soll die eigene Selbst-, Sozial- und Fachkompetenz erhöht werden. Hierzu wird ein Katalog von „Soft Skills“ sowie ein Katalog „Technische Anwendungen“ für den verbesserten Umgang mit Grundlagenwissen zur Konstruktion, zur PC-Nutzung oder zu mathematisch/statistischen Anwendungsfällen angeboten.</p> <p>Aus insgesamt 14 Wahlpflichtfächern müssen mindestens 2 Fachgebiete ausgewählt werden, die eigenständig geprüft werden und zusammen eine Modulnote ergeben.</p> <p>Es steht jedem Studierenden natürlich offen, auch mehr als die zwei geforderten Wahlpflichtfächer zu belegen, um die eigenen Kompetenzen noch zu verbessern.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Zum Katalog der Soft Skills gehören folgende Gegenstände:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kommunikationstraining und Teamwork - Präsentationstechnik - Kreativitätstraining - Rhetorik I (Artikulation und Motivation) - 2. Fremdsprache (Französisch I + II, Spanisch/Russisch Grundkurs) - Wissenschaftliches Arbeiten/Recherchieren <p>Zum Katalog der Technischen Anwendungen zählen folgende Lehrgebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Automatisierungstechnik - Konstruktion II - Konstruktionswerkstoffe - Einführung in die Robotik - UNIX für Anwender - Softwaretechnologien - Finanz- und Versicherungsmathematik - Statistische Verfahren 		

Lernmethoden - <i>methods</i>	<p>Alle Wahlpflichtfächer sind stark anwendungsbezogen ausgerichtet und verlangen deshalb auch eine aktive Mitwirkung der Studierenden bzw. eine interaktive Lehr- und Lernmethodik. Überschaubare, möglichst kleine Gruppengrößen bzw. Teams sind dafür ebenso erforderlich wie die entsprechende technische Ausstattung mit PCs und sonstigen multimedialen Hilfsmitteln. (Z.B. sollte das wissenschaftliche Arbeiten/Recherchieren durch die bibliothekseigene Spezialsoftware unterstützt werden) Während bei den Soft Skills mehr die Entwicklung kommunikativer Kompetenzen im Vordergrund steht, dienen die technischen Anwendungsfelder eher der Vermittlung praktischer, technisch/mathematischer Fähigkeiten.</p>																					
Dozententeam verantwortlich - <i>lecturers</i>	<p>Für Soft Skills: KOMMIT Für Technische Anwendungen: Technische Fakultäten</p>																					
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf - <i>admission/ module history</i>																						
Arbeitslast - <i>workload h/w</i>	<p>150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung und Seminar 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung</p>																					
Lehreinheitsformen und Prüfungen - <i>mode of teaching</i> - <i>examination</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 1066 863 1151">Lerneinheiten - <i>units</i></th> <th data-bbox="871 1066 919 1151">V</th> <th data-bbox="919 1066 983 1151">S</th> <th data-bbox="983 1066 1046 1151">P</th> <th data-bbox="1046 1066 1286 1151">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th data-bbox="1286 1066 1407 1151">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 1151 863 1227">Soft Skills (6 – siehe Katalog)</td> <td data-bbox="871 1151 919 1227"></td> <td data-bbox="919 1151 983 1227">2</td> <td data-bbox="983 1151 1046 1227"></td> <td data-bbox="1046 1151 1286 1227" rowspan="2">2xPlsn/B</td> <td data-bbox="1286 1151 1407 1227" rowspan="2">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 1227 863 1330">Technische Anwendungen (8 – siehe Katalog)</td> <td data-bbox="871 1227 919 1330"></td> <td data-bbox="919 1227 983 1330">2</td> <td data-bbox="983 1227 1046 1330"></td> </tr> </tbody> </table>	Lerneinheiten - <i>units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Soft Skills (6 – siehe Katalog)		2		2xPlsn/B	5	Technische Anwendungen (8 – siehe Katalog)		2						
Lerneinheiten - <i>units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits																	
Soft Skills (6 – siehe Katalog)		2		2xPlsn/B	5																	
Technische Anwendungen (8 – siehe Katalog)		2																				
Empf. Literatur - <i>literature</i>	<p>Zu allen Katalogfächern werden von den jeweiligen Dozenten eigenständige Veranstaltungsunterlagen (Gliederung, Literatur, Arbeitsmaterialien etc.) zur Verfügung gestellt bzw. können angefordert werden.</p>																					
Verwendung - <i>application</i>																						

Studiengang - course	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss - degree	Diplom (FH)
Modulname - module name	Zusatzmodul	Unterrichtssprache - teaching language	Deutsch
Abschnitt - phase		Semester - semester	4.
Kürzel - short form	3115	ECTS Credits	
Pflicht/Wahl-Modul - obligatory/optional	Pflicht	Häufigkeit - frequency	Jährlich
Ausbildungsziele - objectives	<p>REFA-Methoden Die Gestaltung von Arbeitsplätzen, -systemen und -prozessen bestimmt die Leistungsfähigkeit von Produktionsbetrieben. Es werden die von der Industrie und Wirtschaft anerkannten und bewährten Methoden der REFA-Grundausbildung vermittelt, die Methoden der Arbeits- und Prozessgestaltung sowie die Instrumente und Praktiken der dazu erforderlichen Datenermittlung eingeübt. Ziel des Wahlmoduls besteht im Erwerb des REFA-Grundscheines, der den Studierenden pragmatische Kenntnisse vermittelt, wie Menschen, Material und Betriebsmittel so eingesetzt werden, damit ein marktgerechtes Produkt hinsichtlich Kosten, Qualität und Lieferzeit entsteht.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anhand praktischer Beispiele erlernen die Studierenden nach dem REFA-Standardprogramm betriebliche Zeitdaten zu erfassen und auszuwerten. - Sie trainieren Leistungsgradbeurteilungen und Verteilzeitaufnahmen. - Sie üben praxisbezogen den Einsatz vielfältiger Methoden zur Ermittlung, Anwendung und Nutzung von arbeitsbezogenen Daten unter verschiedenen betrieblichen Bedingungen. - Sie erwerben Methoden zur Analyse und Gestaltung von betrieblichen Arbeitszeit- und Entgeltmodellen. <p>SAP-Systeme Ziel ist die Vermittlung von Grundwissen und Fertigkeiten der Funktionalität in SAP ERP® sowie darauf aufbauend die Anwendung und Umsetzung von bereits erworbenem Fachwissen (Synthetisieren/Vertiefen).</p>		
Lehrinhalte - content	<p>REFA-Methoden <i>Arbeitssystem- und Prozessgestaltung (REFA Prüfung und Zeugnis)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Arbeitssystem - Grundlagen und Prozesse - Prozessgestaltung - Arbeitssystemgestaltung <p><i>Prozessdatenmanagement (mit REFA-Prüfung und Zeugnis)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Datenermittlung I - Datenermittlung II - Arbeitszeit- und Entgeltmanagement <u>oder</u> Angewandtes Prozess- und Datenengineering <p>SAP-Systeme ...</p>		

<p>Lernmethoden - methods</p>	<p>REFA-Methoden REFA-Qualifizierung steht immer unter dem Leitsatz: „Aus der Praxis – für die Praxis“. Vor dem Hintergrund der historischen Entwicklung der REFA-Methoden und der Verpflichtung des REFA-Verbandes zu deren Verbreitung beizutragen, wird der Nutzen der vermittelten Lehrinhalte und das Erreichen der Lernziele sichergestellt. REFA-Qualifikationen werden ausschließlich von erfahrenen REFA-Lehrern und REFA-Trainern praxisnah vermittelt. SAP-Systeme Die Wissensvermittlung erfolgt ausschließlich in Praktika und selbständiger Fallstudienarbeit (angereichert durch die Kommunikation in kleinen Teams) am Rechner mit dem Zugriff auf die aktuelle ERP-Lösung der SAP® AG</p>																		
<p>Dozententeam verantwortlich - lecturers</p>	<p>REFA-Methoden: REFA-Verband SAP-Systeme: Prof. Dr. Silke Meyer</p>																		
<p>Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf - admission/ module history</p>																			
<p>Arbeitslast - workload h/w</p>	<p>Stunden, davon: Stunden Vorlesung und Seminar Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung</p>																		
<p>Lehreinheitsformen – mode of teaching und Prüfungen - examination</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 1171 871 1256">Lerneinheiten - units</th> <th data-bbox="871 1171 927 1256">V</th> <th data-bbox="927 1171 983 1256">S</th> <th data-bbox="983 1171 1038 1256">P</th> <th data-bbox="1038 1171 1289 1256">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th data-bbox="1289 1171 1415 1256">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 1256 871 1301">REFA-Methoden</td> <td data-bbox="871 1256 927 1301"></td> <td data-bbox="927 1256 983 1301"></td> <td data-bbox="983 1256 1038 1301">(4)</td> <td data-bbox="1038 1256 1289 1301"></td> <td data-bbox="1289 1256 1415 1301"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 1301 871 1346">SAP-Systeme</td> <td data-bbox="871 1301 927 1346"></td> <td data-bbox="927 1301 983 1346"></td> <td data-bbox="983 1301 1038 1346">(4)</td> <td data-bbox="1038 1301 1289 1346"></td> <td data-bbox="1289 1301 1415 1346"></td> </tr> </tbody> </table>	Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	REFA-Methoden			(4)			SAP-Systeme			(4)		
Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits														
REFA-Methoden			(4)																
SAP-Systeme			(4)																
<p>Empf. Literatur - literature</p>	<p>REFA-Methoden Lehrmaterial des REFA-Verbandes u.a. Ausgewählte Methoden des Arbeitsstudiums ISBN 3-446-18103-2 Ausgewählte Methoden der Planung und Steuerung ISBN 3-446-17704-3 Methodenlehre des Arbeitsstudiums ISBN 3-446-14235-5 SAP-Systeme SAP-Bibliothek®: Online-Dokumentation des aktuellen SAP®-Systems</p>																		
<p>Verwendung - application</p>																			

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Antriebstechnik	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	4.
Kürzel <i>- short form</i>	3116	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Elektrische Energietechnik</p> <p>Innerhalb des Teilmoduls erfolgt die Vermittlung von Kenntnissen über</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komponenten, der Wirkungsweise, dem Betriebsverhalten und dem Einsatz moderner elektrischer Energietechnik- und Antriebssysteme. <p>Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Komponenten elektrischer Antriebssysteme unter energietechnischen und anwendungsspezifischen Aspekten auszuwählen und unter Beachtung der gegenwärtigen Trends fachkundig zu bewerten. Sie kennen Aufbau, Wirkungsweise und Betriebsverhalten der wichtigsten in der Industrie eingesetzten el. Antriebsmaschinen und sind befähigt, ausgehend von den geforderten mechanischen Größen eine überschlägige Dimensionierung der elektrischen Antriebsmaschine durchzuführen und deren elektrische Betriebsparameter abzuschätzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - den technisch, ökonomisch und ökologisch optimalen Einsatz von Energie. <p>Dies beinhaltet den Erwerb von anwendungsbezogenem Wissen zum ganzheitlichen Management der Energie- und Medienversorgung in den unterschiedlichsten Anwendungssektoren von der Konzeptphase bis zur Verwertung. Darüber hinaus erfolgt die Entwicklung von Strategien zum Aufbau komplexer Versorgungsszenarien in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen und mit den verschiedensten Energieträgern.</p> <p>Die Vorlesung wird ergänzt durch einen Überblick zu wichtigen Planungswerkzeugen und deren Anwendungsmöglichkeiten aus dem Bereich der Energieversorgungs- und Antriebstechnik.</p>		

	<p>Automatisierungstechnik</p> <p>Im zweiten Teilmodul werden grundlegende Kenntnisse zu den Möglichkeiten und Methoden der modernen Automation erworben. Die Studierenden lernen automatisierte Systeme (Steuerungen, Fertigungszellen, Roboter,...) und ihre Komponenten und Strukturen kennen. Es wird die Breite der Automatisierungstechnik als Querschnittsdisziplin (Steuerungen, Robotik, Mikrocontroller) vermittelt. Weitere Ziele sind das Kennenlernen und Nutzen von Entwicklungstools und das Nachvollziehen sowie Modifizieren von Beispielen.</p>
<p>Lehrinhalte</p> <p>- content</p>	<p>Elektrische Energietechnik</p> <p>Zur Erlangung dieser Ziele werden in den einzelnen Lehreinheiten folgende Inhalte vermittelt:</p> <p>a) <i>Lehreinheit „Antriebstechnik“</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Physikalische Grundgesetze der Bewegung, Erwärmung und elektromagnetischen Energiewandlung - Struktur und Komponenten moderner Antriebssysteme - Aufbau, Wirkungsweise und Betriebsverhalten der wichtigsten Arten elektrischer Maschinen - Entwicklungstendenzen in der elektrischen Antriebstechnik <p>b) <i>Lehreinheit „Energietechnik“</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Energietechnische Grundlagen - Planung, Bemessung und Einsatz energietechnischer Komponenten und Strukturen - Energiemanagement: Grundlagen, Methoden und Ablauf - Bewertung energietechnischer und -wirtschaftlicher Tatbestände, Energieanalyse - Planungswerkzeuge und deren Anwendungsmöglichkeiten aus dem Bereich der Versorgungs-, Gebäude- und Energietechnik

	<p>Automatisierungstechnik</p> <p><i>Industrielle Steuerungen:</i> Funktionsweise, Besonderheiten in Aufbau und Programmbearbeitung; Programmierung von PLC auf Basis eines Assemblercodes; Baueinstruktur eines Programms und ihre Einordnung in das Betriebssystem; Vermittlung standardisierter Basisbefehle am Beispiel ausgewählter Steuerungssysteme; Applikation von Steuerungssystemen an ausgewählten Beispielen; Überblick über Struktur und Applikation leistungsfähiger Kommunikationsnetze vom Sensor bis zur Leitebene; moderne Mensch-Maschine-Interfaces (SCADA) zur Bedienung komplexer Steuerungssysteme auch in dezentraler Automation; Integration von Leitsystemen auf Basis moderner Computertechnik mittels leistungsfähiger Kommunikation</p> <p><i>Robotik:</i> Industrieroboter, Struktur der Kinematiksysteeme und der Steuerung, Bewegungsvorgänge der kinematischen Systeme in Fertigungsabläufen; Bahnführung und Bahnplanungsalgorithmen; ausgewählte Anwendungsbeispiele im Praktikum</p> <p><i>Mikrocontroller:</i> Definition und Struktur von Mikrocontrollern; typische Leistungsklassen und Einsatzfelder; Historie und Markt; Bedeutung für verteilte Systeme der modernen Automation; Entwicklungsumgebung; C zur Programmierung; HEX-Notation und ihre Bedeutung (Adressen, Zahlendarstellung, Zeichen); Struktur und Funktionsweise einer CPU, Maschinenbefehle; digitale I/O (Ports); analoge I/O (ADU, DAU, PWM); Zeitsteuerung, Echtzeitproblematik, Programmstrukturen (Timer und Interrupt); MC-Kommunikation (SIO, UART-Protokoll) und Vernetzung; Schnittstelle zum Menschen (Tasten, Anzeigen, Beeper); Mikrocontroller-Praktikum mit Komplexbeispiel „ferngesteuertes Messsystem“</p>
<p>Lernmethoden</p> <p>- methods</p>	<p>Elektrische Energietechnik</p> <p>Die Vorlesung „Elektrische Energietechnik“ vermittelt die notwendigen theoretischen Grundlagen des Lehrgebietes.</p> <p>Anhand von praxisbezogenen Aufgaben werden die Grundkenntnisse im Rahmen des Seminars vertieft.</p> <p>Das Praktikum wird für beide Lehreinheiten gemeinsam durchgeführt. Es dient zur Vernetzung des Wissens aus beiden Lehreinheiten, zum Kennenlernen der wichtigsten energie- und antriebstechnischen Komponenten und der Verdeutlichung des Systemgedankens in der Elektrischen Energie- und Antriebstechnik.</p> <p>Automatisierungstechnik</p> <p>Die theoretischen Grundlagen werden in der Vorlesung (mit Vorführungen) vermittelt. Die Kenntnisse werden in allen Teilbereichen in Praktika vertieft.</p> <p>Im Robotik-Praktikum werden in Simulationen Bewegungsabläufe geplant und dann an realen Roboterzellen gezeigt.</p> <p>Mikrocontroller werden zunächst in Vorlesung und Vorführung erklärt und anhand von Demonstrationsversuchen vertieft.</p>
<p>Dozententeam verantwortlich</p> <p>- lecturers</p>	<p>Prof. Dr.-Ing. R. Hartig Prof. Dr.-Ing. R. Werner Prof. Dr.-Ing. Dietmar Römer Prof. Dr.-Ing. Klaus Müller Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz</p>

Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	3101 Grundlagen der Mathematik 3102 Grundlagen Informatik 31031 Grundlagen der Physik 31121 Grundlagen der Elektrotechnik 31122 Mess- und Regelungstechnik																						
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung und Seminar 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung																						
Lehreinsichtsformen und Prüfungen <i>- mode of teaching</i> <i>- examination</i>	<table border="1" data-bbox="523 689 1410 891"> <thead> <tr> <th data-bbox="523 689 874 770">Lerneinheiten <i>- units</i></th> <th data-bbox="874 689 927 770">V</th> <th data-bbox="927 689 979 770">S</th> <th data-bbox="979 689 1043 770">P</th> <th data-bbox="1043 689 1294 770">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th data-bbox="1294 689 1410 770">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="523 770 874 846">Elektrische Energietechnik</td> <td data-bbox="874 770 927 846">I</td> <td data-bbox="927 770 979 846">I</td> <td data-bbox="979 770 1043 846"></td> <td data-bbox="1043 770 1294 846">Pls/45 I/2</td> <td data-bbox="1294 770 1410 846" rowspan="2">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="523 846 874 891">Automatisierungstechnik</td> <td data-bbox="874 846 927 891">I</td> <td data-bbox="927 846 979 891">I</td> <td data-bbox="979 846 1043 891"></td> <td data-bbox="1043 846 1294 891">Pls/45 I/2</td> </tr> </tbody> </table>						Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Elektrische Energietechnik	I	I		Pls/45 I/2	5	Automatisierungstechnik	I	I		Pls/45 I/2
Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits																		
Elektrische Energietechnik	I	I		Pls/45 I/2	5																		
Automatisierungstechnik	I	I		Pls/45 I/2																			
Empf. Literatur <i>- literature</i>	Elektrische Energietechnik Stölting, Kallenbach: „Handbuch elektrischer Kleinantriebe“ Hanser-Verlag 2001 Brosch, P.: „Moderne Stromrichterantriebe“, Vogel-Buchverlag 1998 Vogel, J.: „Elektrische Antriebstechnik“, Hüthig-Verlag 1998 Automatisierungstechnik Einschlägige Fachliteratur, interne Unterrichtsmaterialien Hesse, St.: Industrieroboterpraxis; Vieweg 1998																						
Verwendung <i>- application</i>																							

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Fertigungs- technik	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	4.
Kürzel <i>- short form</i>	3117	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Die Kenntnis wichtiger Fertigungsverfahren der Ur- und Umformtechnik, der Abtrenn-, Füge- und Beschichtungstechnik zur Herstellung geometrisch bestimmter fester Erzeugnisse sowie Grundlagen zur Steuerung von Werkzeugmaschinen.		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Einführung in die Fertigungstechnik: Arbeitsgegenstand, Ausgewählte Begriffe, Überblick der Fertigungsverfahren nach DIN 8580.</p> <p>Urformtechnik: Überblick zu traditionelle und heutige Verfahren der Roheisen- und Stahlherstellung, Erstarrungs- und Vergießarten, Technologie des Formgießens, verlorene Form, Druckguss-, Schleuderguss-, Feingussverfahren, Gussnachbehandlung, Gussfehler,</p> <p>Umformtechnik: Grundlagen der Mechanik fester Körper, Ausgewählte Verfahren der Warmformung, Freiformschmieden, Walzen; Ausgewählte Verfahren der Kaltformung, Massivumformverfahren: Pressen, Fließpressen, Strangpressen, Ziehen; Blechumformverfahren: Biegen, Tiefziehen.</p> <p>Abtrenntechnik: Grundlegende Modelle der Zerspanung (Werkzeugeingriff, Kinematik, Zerspankraft, Werkzeugverschleiß und Standzeit, Oberflächenrauheit); Effektivitätskenngrößen der Zerspanung; Verfahren der geometrisch bestimmten Schneide (Schneidstoffe, Verfahrensprinzip, Werkzeuge und Maschinen sowie Anwendung); Verfahren der geometrisch unbestimmten Schneide (Schleifmittel, Prinzip, Anlagentechnik, Anwendung); Funkenerosives Abtragen; CNC-Steuerung (von der Werkstückzeichnung zum Werkstück, Berechnung von Effektivitätskenngrößen)</p> <p>Fügetechnik: Grundlagen, Definitionen, Einteilung, Begriffe der Schweißbarkeit, Verfahrensgrundlagen der Autogentechnik (Schweißen, Schneiden, thermisches Abtragen), Verfahrensgrundlagen der Lichtbogenschweißverfahren, Untersetzungen im Lichtbogenhandschweißen, Metallschutzgasschweißen, Wolfram inertgasschweißen und Unterpulverschweißen, Verfahrensgrundlagen der Widerstandsschweißtechnik</p>		

	<p>Untersetzungen im Widerstandspunktschweißen, Rollnahtschweißen und Buckelschweißen, Vor- und Nachteile des Schweißens unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit; Löten: Grundlagen, Definitionen, Einteilung, Arbeitsweisen, LötAusführung, Prüfung, Untersetzung durch Flammenlöten, Vor- und Nachteile des Lötens unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit; Kleben: Grundlagen, Definitionen, Einteilung Klebstoffarten und Anwendungen, Vorbereitung der Bauteiloberflächen, Herstellung und Prüfung von Klebverbindungen, Vor- und Nachteile der Klebetechnik unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit</p> <p>Beschichtungstechnik: Zweck und Bedeutung der Oberflächentechnik, Funktionale Eigenschaften von Beschichtungen. Vor-, Zwischen- und Nachbehandlung, physikalisch-chemische Grundlagen der Beschichtungsverfahren: Arten von Beschichtungen: metallische und nichtmetallische Beschichtungen. Verfahrensauswahl: Beschichten aus dem gasförmigen Zustand (CVD, PVD), Beschichten aus dem flüssigen und pastösen Zustand (Schmelztauchen, Emaillieren), Beschichten aus dem ionisierten Zustand (Elektrolytische Verfahren, chemische Metallabscheidung), Beschichten aus dem festen Zustand (Plattieren, Aufschmelzen, Pulverauftrag). Herstellung definiter Oberflächenformen und -zustände durch Abtragen, Reinigen, Aufbringen von z.B. strukturierbaren Hilfsschichten, Charakterisierung des Oberflächenzustandes (Benetzung, Fremdschichten), Bindungskräfte an der Oberfläche. Prozessabläufe und Anlagentechniken in der Galvanotechnik.</p>																
<p>Lernmethoden - methods</p>	<p>Vorlesung, Praktika</p>																
<p>Dozententeam verantwortlich - lecturers</p>	<p><u>Prof. Wißuwa</u> Prof. Barthel Prof. Hübner Prof. Köster</p>																
<p>Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf - admission/ module history</p>	<p>31081 Werkstofftechnik</p>																
<p>Arbeitslast - workload h/w</p>	<p>150 Stunden, davon: 75 Stunden Vorlesung und Seminar 75 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung</p>																
<p>Lehreinheitsformen - mode of teaching und Prüfungen - examination</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="518 1541 874 1624">Lerneinheiten - units</th> <th data-bbox="874 1541 930 1624">V</th> <th data-bbox="930 1541 986 1624">S</th> <th data-bbox="986 1541 1042 1624">P</th> <th data-bbox="1042 1541 1289 1624">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th data-bbox="1289 1541 1417 1624">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="518 1624 874 1668">Grundlagen</td> <td data-bbox="874 1624 930 1668">2</td> <td data-bbox="930 1624 986 1668"></td> <td data-bbox="986 1624 1042 1668"></td> <td data-bbox="1042 1624 1289 1668" rowspan="2">Ms/90</td> <td data-bbox="1289 1624 1417 1668" rowspan="2">5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="518 1668 874 1742">Fertigungstechnisches Praktikum</td> <td data-bbox="874 1668 930 1742"></td> <td data-bbox="930 1668 986 1742"></td> <td data-bbox="986 1668 1042 1742">3</td> </tr> </tbody> </table>	Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Grundlagen	2			Ms/90	5	Fertigungstechnisches Praktikum			3
Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits												
Grundlagen	2			Ms/90	5												
Fertigungstechnisches Praktikum			3														

<p>Empf. Literatur <i>- literature</i></p>	<p>Awiszus, B.; Bast, J.; Dürr, H.; Matthes, K.-J.: Grundlagen der Fertigungstechnik, Carl Hanser Verlag München. Koether, R.; Rau, W.: Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieure, Carl Hanser Verlag München Wien. Fritz, H.; Schulze, G.: Fertigungstechnik. VDI-Verlag Düsseldorf. König, W.; Klocke, F.: Fertigungsverfahren, VDI-Verlag Düsseldorf. Killing, R. und U. Killing: Kompendium der Schweißtechnik Band I: Verfahren der Schweißtechnik, DVS-Verlag, Düsseldorf. Hofmann, H.; Spindler, J.: Verfahren der Oberflächentechnik, Fachbuchverlag Leipzig. Müller, K.-P.: Praktische Oberflächentechnik, Vieweg Verlag.</p>
<p>Verwendung <i>- application</i></p>	

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Produktions- management	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	4.
Kürzel <i>- short form</i>	3118	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Die Geschäftsprozesse sollen integriert am Beispiel von Auftragsdurchläufen für unterschiedliche Unternehmenstypen verstanden werden. Aufbauend auf den wesentlichen theoretischen Grundlagen werden die ablauforganisatorischen Anforderungen an Unternehmen für eine effektive und effiziente Abwicklung der Prozesse vermittelt.</p> <p>Anhand von Beispielen bekannter IT-Systeme werden die Abläufe und die Unterstützungsfunktionen diskutiert. Besonderes Verständnis soll für die Planungsaufgaben (Planungshorizonte, Auftragsterminierung, Kapazitätsterminierung, Auftragsfreigabe und Fertigungssteuerung), die Disposition und Beschaffung sowie Analysen im Bereich der Materialwirtschaft geschaffen werden. Daneben wird tieferes Verständnis für die internen und externen Logistik-Funktionen geschaffen (Beschaffungslogistik, Lagerlogistik, Produktionslogistik, Vertriebslogistik). Das Wissensspektrum wird durch spezielle Themenstellungen aus dem Umwelt-, Qualitäts- und Organisationsbereich sowie Kenntnisse bezüglich IT-Unterstützung ergänzt.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Grundlagen der Materialwirtschaft, Erzeugnisdokumentation, Analysetechniken der Materialwirtschaft, Ermittlung des Materialbedarfs, Materialbestandplanung, Materialbeschaffung, Supply-Chain Management, Grundlagen der Fertigungswirtschaft, betriebliche Planungsprozesse, Fertigungsprozess, Auftragsabwicklung, Datenverwaltung, Fertigungsplanung, Fertigungssteuerung, Materialflussgestaltung, Grundlagen der Logistik, Beschaffungs- Transportlogistik, ausgewählte Problemstellungen der Logistik (Produktions-, Entsorgungs-, Distributionslogistik)</p>		
Lernmethoden <i>- methods</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Seminaristisch gestaltete Vorlesungen unter Verwendung multimedialer Lernhilfen sowie zum Lehrinhalt vertiefende Übungen - Analyse von Fallbeispielen, Bearbeitung von Fallstudien - Exkursionen zur praxisnahen Veranschaulichung der vermittelten Lehrinhalte - Anwendung betriebswirtschaftlicher Standardsoftware (SAP) 		
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	<p><u>Prof. Dr. G. Köbernik</u> Prof. Dr. H. Lindner Prof. Dr. H. Barthel</p>		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	<p>31041 Grundlagen der BWL 31021 Wirtschaftsinformatik 31052 Kosten- und Erfolgsrechnung</p>		
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	<p>150 Stunden, davon: 75 Stunden Vorlesung und Seminar 75 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung</p>		

Lehreinheitsformen <i>- mode of teaching</i> und Prüfungen <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
		in SWS				
	Material- und Fertigungswirtschaft	4			PI4s/45, 1/2	5
Logistik	2			PI4s/45, 1/2		
Empf. Literatur <i>- literature</i>	Händler, J., Materialmanagement, München Wien 1999 Olfert, K., Grundlagen der Materialwirtschaft, Ludwigshafen 1999 Vahrenkamp, R., Produktions- und Logistikmanagement, München 2002 Corsten, H., Produktionswirtschaft, München Wien 1994 Eversheim, W., Organisation in der Produktionstechnik, Düsseldorf 1990 Scheer, A., Prozessorientierte Unternehmensmodellierung, Wiebaden 1994 REFA, Methodenlehre der Planung und Steuerung Methodenlehre des Arbeitsstudiums München 1991 Arnold, D., Materialfluss in Logistiksystemen, Berlin 2006 Claussen, U., Handbuch der Verkehrs- und Transportlogistik, Berlin 2008 Pfohl, C., Logistiksysteme-Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Berlin 2003 Tempelmeier, H., Material-Logistik, Berlin 2002					
Verwendung <i>- application</i>						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Praxissemester	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	5.
Kürzel <i>- short form</i>	3119	ECTS Credits	30
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Es sollen die während des Studiums erworbenen Qualifikationen durch die ingenieurtechnische und wirtschaftswissenschaftliche Bearbeitung geeigneter Projekte in entsprechenden Unternehmungen praktisch angewandt und vertieft werden. In diesem Sinn soll der Student entsprechende Projekte und Vorhaben kennen lernen und möglichst selbstständig bzw. mitverantwortlich arbeiten. Dabei sollen auch ökologische, sicherheitstechnische und ethische Aspekte Bestandteil des Praktikums sein. Ferner erhält der Studierende praktische Hinweise und Anregungen in die organisatorischen und technisch-ökonomischen Zusammenhänge des industriellen Fertigungsprozesses sowie erfährt das Problemfeld der Unternehmung aus sozialer Sicht.		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Das praktische Studiensemester ist fester Bestandteil des Studiums, in dem theoretische und praktische Inhalte miteinander verbunden werden. Es sollte in diesem Sinne außerhalb der Hochschule in idealer Weise einem Industrieunternehmen abgeleistet werden. Über den Praxisaufenthalt sind vom Studenten Tätigkeitsnachweise zu führen und ein Praxisbericht anzufertigen. Der Student hat während dieser Ausbildungsphase regelmäßig an diesem Bericht zu arbeiten.</p> <p>Der Praxisbericht dokumentiert somit Art und Ziel der jeweiligen Aufgabenstellung im Unternehmen, die Vorgehensweise, entsprechende Ergebnisse und deren kritischen Würdigung. Die vom Betrieb abgezeichneten Tätigkeitsnachweise verbunden mit den Praktikumsberichten erfahren durch den jeweils zuständigen Professor eine entsprechende Beurteilung. Die Praktikumsphase sollte die klassischen Einsatzfelder des angehenden Wirtschaftsingenieurs tangieren. Das Praxissemester wird flankiert von jeweils einer Blockveranstaltung vor bzw. nach dem Praktikumssemester.</p>		
	<p>In diesen Blockveranstaltungen werden die Studenten auf die Praktikumsphase vorbereitet (Hilfestellungen zur Erstellung des Praxisberichtes, Präsentationstechniken, Einführung in die Arbeitssicherheit) bzw. sie wird durch Referate, Tätigkeits- und Erfahrungsberichte der Studenten beendet.</p> <p>Das Praxissemester dient der vorbereitenden Akquirierung von Diplomarbeits-themen und schärft für den künftigen Absolventen dessen Wunschberufsfeld als angehender Wirtschaftsingenieur.</p>		
Lernmethoden <i>- methods</i>	Seminare in den Blockveranstaltungen		
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	Alle Professoren der Fakultät Wirtschaftswissenschaften		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	in der Regel erfolgreicher Abschluss aller Prüfungen der Semester I bis 4		

Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	900 Stunden, davon: 120 Stunden Vorlesung 780 Stunden Nachbearbeitung, Betriebspraxis, Prüfungsvorbereitung					
Lehreinsheitsformen <i>- mode of teaching</i> und Prüfungen <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
		in SWS				
	Praktikum				Msn/B	30
	Praxisbegleitende Lehrveranstaltungen	4	4			
Empf. Literatur <i>- literature</i>	<p>Harbig,A: Vortrags und Präsentationstechnik, München 2006</p> <p>Thiele A.: Überzeugend präsentieren. Präsentation für Fach- und Führungskräfte, VDI Verlag</p> <p>Ruhleder,H.: Rhetorik und Dialektik, Verlag Deutsche Wirtschaft</p> <p>Bauernschmidt,S. Stegmaier,J.: Technik des wissenschaftliches Arbeitens Recherchieren-Formgestaltung-Präsentation; Aachen 2006</p>					
Verwendung <i>- application</i>						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Fabrikplanung	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>	TI Produkt- und Prozessmanagement	Semester <i>- semester</i>	6. oder 7.
Kürzel <i>- short form</i>	3120	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Den Mittelpunkt der Fabrikplanung stellt das Fabrikkonzept dar. Ein Fabrikkonzept verkörpert die Planungsfelder der Fabrikplanung mit den folgenden Inhalten: Standortplanung als Festlegung von Standorten, Generalbebauungsplanung als Entwurf von Bebauungsplänen inklusive der Wahl und Anordnung von Gebäudesystemen, Fabrikstrukturplanung als Strukturierung von Produktions- und Logistikprozessen innerhalb definierter Flächen- und Raumsysteme. Abgehandelt werden Ansätze und Methoden zur Erstellung und Verwirklichung eines Fabrikkonzeptes unter den Zielsetzungen Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Attraktivität einer Fabrik. Dazu sollen dem Auszubildenden einen umfassenden Einblick in die Grundsätze und Grundfälle der Fabrikplanung sowie in den systematischen Ablauf einer Fabrikplanung gegeben werden, so dass fabrikplanerische Zusammenhänge erkannt und anwendungsorientiert reflektieren werden können. Neben der Vermittlung eines fundierten Fachwissens wird das Herausbilden einer Kompetenz zur Lösung von praxisrelevanten Problemen der Fabrikplanung angestrebt.		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundfälle der Fabrikplanung 2. Grundsätze der Fabrikplanung 3. Systematischer Ablauf der Fabrikplanung 4. Standortplanung 5. Generalbebauungsplanung 6. Layoutplanung 7. Bedienungstheorie 8. Petri-Netze 9. Simulation 		
Lernmethoden <i>- methods</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Seminaristisch gestaltete Vorlesungen unter Verwendung multimedialer Lernhilfen sowie zum Lehrinhalt vertiefende Übungen; - Analyse und Simulation von Fallbeispielen, Bearbeitung von Fallstudien; - Eigenständiges Bearbeiten ausgesuchter Probleme zu den jeweiligen Fachgebieten mit abschließender Präsentation; - Betriebsexkursionen zur praxisnahen Veranschaulichung des Fachgebietes 		
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	<u>Prof. Dr. Gunnar Köbernik</u>		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	31181 Material- und Fertigungswirtschaft 31021 Wirtschaftsinformatik		

Arbeitslast - workload h/w	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung																	
Lehreinheitsformen und Prüfungen - mode of teaching - examination	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="512 483 871 566">Lerneinheiten - units</th> <th data-bbox="871 483 927 566">V</th> <th data-bbox="927 483 986 566">S</th> <th data-bbox="986 483 1043 566">P</th> <th data-bbox="1043 483 1289 566">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th data-bbox="1289 483 1422 566">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="512 566 871 613">Fabrikplanung</td> <td data-bbox="871 566 927 613"></td> <td data-bbox="927 566 986 613">4</td> <td data-bbox="986 566 1043 613"></td> <td data-bbox="1043 566 1289 613">Msn/B</td> <td data-bbox="1289 566 1422 613">5</td> </tr> </tbody> </table>	Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Fabrikplanung		4		Msn/B	5					
Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits													
Fabrikplanung		4		Msn/B	5													
Empf. Literatur - literature	<p>Aggteleky, B.: Fabrikplanung Band I-III; Fachbuchverlag Leipzig</p> <p>Arnold, D.; Furmans K.: Materialfluss in Logistiksystemen; Springer Verlag, 2006</p> <p>Amossowa, N. N.; Gillert, H.; Küchler, U.; Maximow, J.D.: Bedienungstheorie – Eine Einführung; Teubner Verlagsgesellschaft, 1986</p> <p>Grundig, C.-G.: Fabrikplanung; Fachbuchverlag Leipzig, 2000</p> <p>Kettner, H.; Schmidt, J.; Greim, H.-R.: Leitfaden der systematischen Fabrikplanung; Hanser Verlag</p> <p>Arbeitswissenschaften:</p> <p>Hardenacke, H.; Peetz, W.; Wichardt, G.: Arbeitswissenschaft; Hanser Verlag, 2002</p> <p>Kirchner, J.-H.; Baum, E.: Ergonomie für Konstrukteure und Arbeitsgestalter; Fachbuchverlag Leipzig, 1998</p> <p>Luczak, H.; Volpert, W.: Handbuch Arbeitswissenschaft; Schäffer-Poeschel Verlag, 2002</p> <p>Schmidtke, H.; Jastrzebska-Fracek, I.; Rühmann, H.: Ergonomische Prüfung von technischen Komponenten, Umweltfaktoren und Arbeitsaufgaben; Hanser Verlag, 1989</p> <p>Schmidtke, H.: Lehrbuch Ergonomie; Hanser Verlag, 1981</p> <p>REFA: Methodenlehre in der Produktion, Arbeitsgestaltung in der Produktion; Hanser Verlag, 1991</p>																	
Verwendung - application																		

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Digitale Produktion	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>	TI Produkt- und Prozessmanagement	Semester <i>- semester</i>	6. oder 7.
Kürzel <i>- short form</i>	3121	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Ziel ist es, grundlegende Kenntnisse und ausgewählte Fähigkeiten und Fertigkeiten zur computerunterstützten Planung und Realisierung der Fertigungsprozesse der Teilefertigung und Montage im Gesamtkonzept der Digitalen Produktion zu vermitteln.		
Lehrinhalte <i>- content</i>	Inhalt sind Grundlagen und Konzepte, Methoden und Techniken der Digitalen Produktion mit Schwerpunkt auf technologischen Planungsaufgaben, Inner- und zwischenbetriebliche Integration, aktuelle Entwicklungsrichtungen. Gelehrt werden ausgewählte computerunterstützte Methoden wie Fertigungsprozessgestaltung – CAP (insbesondere Stücklistenverarbeitung, Prozessplanung, Operationsplanung, Fertigungsmittelplanung, Technologischer Variantenvergleich), Prozesskette vom CAD-Modell über den simulierten zum realen Fertigungsprozess in CNC-Maschinen und flexiblen Fertigungssystemen, multimediale Arbeitspläne, Grundlagen Virtual Reality.		
Lernmethoden <i>- methods</i>	<p>In seminaristischen Vorlesungen werden wesentliche Lerninhalte vermittelt. Eine Mischung verschiedener Lehrmedien wie didaktisch aufbereitete Texte, Grafiken und Folien werden meist computergestützt benutzt. Gleichzeitig steht ein schriftliches Lehrmaterial zur Verfügung. Einzelne Aufgabenlösungen an der Tafel helfen den StudentInnen bei der Anwendung und Wiederholung des zu erwerbenden Wissens. Eine überblicksmäßige Vorbereitung und intensive Nachbereitung der Vorlesungen ist notwendig.</p> <p>In den Praktika wird der Lerner durch komplexe Aufgaben der Fertigungsprozessgestaltung begleitet, die er in Einzel- und Teamarbeit lösen muss. Dabei werden auch Kreativität, selbstständige Wissensaneignung für aufgabenbezogene Fragen und die Systematik der Präsentation trainiert. Fachbezogene computergestützte Planungssysteme kommen zum Einsatz. Zum Selbststudium steht ein Web Based Training „Erstellung multimedialer Arbeitspläne“ bereit. Die Praktika erfordern teilweise längere Aufbereitungszeit, insbesondere zur Vorbereitung einer Präsentation und fördern damit auch die textliche und bildliche Ausdrucksfähigkeit.</p>		
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	3104I Grundlagen der BWL und Organisation 3108 Werkstoffe und Konstruktion 3117 Fertigungstechnik 3102 Informatik		
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung 90 Stunden Nachbearbeitung, Selbststudium und Web Based Training, Prüfungsvorbereitung		

Lehreinheitsformen <i>– mode of teaching</i> und Prüfungen <i>- examination</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lerneinheiten <i>- units</i></th> <th>V</th> <th>S</th> <th>P</th> <th>PVL</th> <th>Prüfungs- leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th>Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Digitale Produktion</td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>Te</td> <td>Ms/90</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	PVL	Prüfungs- leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Digitale Produktion		4		Te	Ms/90	5
	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	PVL	Prüfungs- leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits								
Digitale Produktion		4		Te	Ms/90	5									
Empf. Literatur <i>- literature</i>	<p>Degner, Werner; Lutze, Hans; Smejkal, Erhard: Spannende Formung. Theorie, Berechnung, Richtwerte. 15., neu bearb. Aufl. München, Wien: Hanser, 2002</p> <p>Eversheim, Walter: Organisation in der Produktionstechnik. Band 3 Arbeitsvorbereitung. Band 4 Fertigung und Montage. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 1989, 2002</p> <p>Eversheim, Walter; Schuh, Günter (Hrsg.): Produktion und Management. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 1999</p> <p>Goldhahn, Leif: Digitale Produktion. Lehrmaterial zur Vorlesungsreihe. Mittweida: Hochschule Mittweida, Fakultät Maschinenbau, jährlich aktualisiert</p> <p>Goldhahn, Leif: Gestaltung des arbeitsteiligen Prozesses zwischen zentraler Arbeitsplanung und Werkstattpersonal. Dissertation. Wissenschaftliche Schriftenreihe des Instituts für Betriebswissenschaften und Fabrikssysteme Bd. 27. Chemnitz: TU Chemnitz, iBF, 2000</p> <p>Goldhahn, Leif u. a.: Praktikumsanleitungen „Stücklistenverarbeitung“, „Arbeitsplanerstellung“, „CAD-NC-Prozesskette“, „Montageplanung“, „Virtual Reality – Grundlagen“. Mittweida: Hochschule Mittweida, Fakultät Maschinenbau, 2009</p> <p>Jacobs, Hans-Jürgen; Dürr, Holger: Entwicklung und Gestaltung von Fertigungsprozessen. München, Wien, Leipzig: Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, 2002</p> <p>Kief, Hans P.: NC/CNC Handbuch. München, Wien: Hanser, 2005</p> <p>Lotter, Bruno; Wiendahl, Hans-Peter (Hrsg.): Montage in der industriellen Praxis. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 2006</p> <p>Wiendahl, Hans-Peter: Betriebsorganisation für Ingenieure. 6., aktualis. Aufl. München, Wien: Hanser, 2007</p>														
Verwendung <i>- application</i>	Wirtschaftingenieurwesen														

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	CAD- Techniken	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>	TI Produkt- und Prozessmanagement	Semester <i>- semester</i>	6. oder 7.
Kürzel <i>- short form</i>	3122	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Das Modul enthält eine Einführung in die rechnergestützte Konstruktion, in die verschiedenen Modellierungsmethoden und in die zum Einsatz kommenden Modellierer sowie deren Systemphilosophien. Im Hauptinhalt befasst sich der Modul mit der Darstellung und Anwendung von CAD –Techniken, wie der Parametrischen Volumenmodellierung (Mechanik CAD - MCAD), der Leiterplattenlayout-Konstruktion (Elektronik CAD - ECAD) und der CAD - Mechatronik zur Designintegration von MCAD/ECAD. Eine 3D-Transformation der elektronischen Baugruppe ermöglicht dabei deren Einbau in die mechanische Baugruppe/Gerät, deren Verkabelung und Einbauanalyse. Damit wird ein Konzept zur durchgängigen rechnergestützten Entwicklung und Konstruktion von mechatronischen Systemen dargestellt und erfassbar. Das Geometriemodell als Kern eines 3D-Produktdatenmodells wird in seiner Bedeutung durch die Betrachtung von weiteren C-Techniken, die darauf basieren, hervorgehoben.</p> <p>Das Modul dient dem Erwerb von Kenntnissen und Techniken bei der 3D-Baugruppenmodellierung, unter Einbeziehung mechanischer und elektronischer Komponenten.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Inhalte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CAD-Grundlagen, Modellierungsmethoden, Modelle, Modellierer und Systemphilosophien - 3D- Parametrische Volumenmodellierung von Teilen und Baugruppen sowie Ableitung Technischer Zeichnungen - Leiterplattenlayout-Konstruktion auf Basis von Initialisierungsdaten (CAE/MCAD) und Designtechnologie (Leiterplatten-, Bauteil/PAD-, Layout-Technologie) - ECAD/MCAD-Schnittstellen für Elektronikbaugruppen - 3D-Visualisierung von Flachbaugruppen im MCAD - Verkabelungsdesign mit Rund- und Flachkabel sowie Kabelbaum und Verkabelungsdokumentation - Bewegungs- und Funktionsanalysen - Potenziale des Digital Prototyping zur Produktentwicklung - Überblick zu C-Techniken im Produktenstehungsprozess 		

Lernmethoden <i>- methods</i>	<p>Die Vorlesung vermittelt einen allgemeinen Überblick und die grundlegende Vorgehensweisen in der rechnergestützten Konstruktion. Infolge der spezifischen, auf die Computeranwendung bezogenen Thematik, erfolgt die Vertiefung der Lehrinhalte in Form von Praktika. Unter Einsatz spezifischer Tools der CAD – Anwendungssoftware werden charakteristische Problemstellungen bearbeitet.</p> <p>Besonderer Wert wird auf Übungsbeispiele mit steigender Komplexität gelegt, die jeder Student selbstständig am Computer erarbeitet. Am Anfang jeder Aufgabenstellung werden Lösungswege gemeinsam diskutiert, untersetzt und unter Anleitung im Ansatz bearbeitet. Durch studienbegleitende Abforderung der selbst fertiggestellten Lösungen ist der Erkenntnisfortschritt sowohl vom Studierenden selbst, als auch vom Dozenten jederzeit erkennbar.</p>														
Dozententeam verantwortlich <i>- lecturers</i>	<p>Prof. Wernicke</p>														
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	<p>31082 Konstruktion</p>														
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	<p>150 Stunden, davon: 60 Stunden Lehrveranstaltungen 90 Stunden Vor- und Nachbearbeitung, Projekterstellung</p>														
Lehreinheitsformen und Prüfungen <i>- mode of teaching</i> <i>- examination</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 1122 794 1227">Lerneinheiten <i>- units</i></th> <th data-bbox="794 1122 847 1227">V</th> <th data-bbox="847 1122 900 1227">S</th> <th data-bbox="900 1122 952 1227">P</th> <th data-bbox="952 1122 1059 1227">PVL</th> <th data-bbox="1059 1122 1289 1227">Prüfungsleistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th data-bbox="1289 1122 1407 1227">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 1227 794 1272">CAD-Techniken</td> <td data-bbox="794 1227 847 1272">2</td> <td data-bbox="847 1227 900 1272"></td> <td data-bbox="900 1227 952 1272">2</td> <td data-bbox="952 1227 1059 1272">Te</td> <td data-bbox="1059 1227 1289 1272">MS /120</td> <td data-bbox="1289 1227 1407 1272">5</td> </tr> </tbody> </table>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	PVL	Prüfungsleistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	CAD-Techniken	2		2	Te	MS /120	5
Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	PVL	Prüfungsleistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits									
CAD-Techniken	2		2	Te	MS /120	5									
Empf. Literatur <i>- literature</i>	<p>Einstieg in CAD, H. Vogel, Hanser Verlag 2004 Solidworks 2009, G. Engelken, Hanser Verlag 2009 SolidWorks, Reihe Pearson Studium, Pearson Education 2009 Online-Tutorials und Hilfesysteme von SolidWorks Leiterplattendesign, J.Händschke, E.G.Leuze Verlag 2006 Platinenentwicklung mit Target3001, R.Zierl, Franzis Verl.2003 Web-Informationen und Hilfesysteme von Target 3001</p>														
Verwendung <i>- application</i>	<p>Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik</p>														

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)			
Modulname <i>- module name</i>	Qualitäts- management	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch			
Abschnitt <i>- phase</i>	TI Produkt- und Prozessmanagement	Semester <i>- semester</i>	6. (oder 7.)			
Kürzel <i>- short form</i>	3123	ECTS Credits	5			
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester			
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Ziel ist die Herausbildung einer Fachkompetenz in wesentlichen Teilen des Qualitätsmanagements, die den Studenten zur Bewertung, Bearbeitung und Lösung von Qualitätsmanagementaufgaben befähigen. Die Ausbildung erfolgt weitestgehend branchenneutral.					
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Der Inhalt des Moduls konzentriert sich auf Techniken des Qualitätsmanagements im Produktlebenszyklus. Prüfdatenerfassung, Prüfgrößen der geometrischen Messtechnik, Prüfdatenauswertung, Prüfmittelüberwachung, Anwendung statistischer Methoden zur Auswertung von Messreihen, Prüfmittelfähigkeit, Übungen zur Anwendung von Messmitteln.</p> <p>Six Sigma als Qualitätsmanagementmethode; Produkt- und Prozessentwicklung: Quality Function Deployment (QFD), Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse (FMEA), Fertigungsüberwachung: Statistische Verfahren zur Qualitätsdatenanalyse, Statistische Prozessregulierung (SPC) mit Maschinen- und Prozessfähigkeits-Bewertung und der Anwendung von Qualitätsregelkarten; Produkt- und Prozess-optimierung: Statistische Versuchsmethodik (DoE), Siebpläne, Versuchspläne 1. Ordnung vom Typ 2^n, Teilfaktorielle Pläne vom Typ 2^{n-k}, Versuchspläne 2. Ordnung</p>					
Lernmethoden <i>- methods</i>	- Seminar mit Übungen zur Anwendung von Messmitteln					
Dozententeam verantwortlich <i>- lecturers</i>	<u>Prof. Dr. – Ing. Gebhardt</u> <u>Prof. Dr. – Ing. Kretzschmar</u>					
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	3101 Mathematik, insbesondere Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik					
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung					
Lehreinheitsformen und Prüfungen <i>- mode of teaching</i> <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
	Qualitätsmanagement		4		Ms/90	5

<p>Empf. Literatur - literature</p>	<p>Hans-Gerhard Kretzschmar: Lehrmaterial zur Vorlesungsreihe Messtechnik. Mittweida: Hochschule Mittweida, Fakultät Maschinenbau</p> <p>Martin Bantel: Grundlagen der Messtechnik, Fachbuchverlag Leipzig</p> <p>Erwin Lemke: Fertigungsmesstechnik, Friedrich Vieweg & Sohn-Verlag</p> <p>Gerhard Gebhardt: Qualitätssicherung. Lehrmaterial zur Vorlesungsreihe. Mittweida: Hochschule Mittweida, Fakultät Maschinenbau</p> <p>Gerhard Gebhardt: Qualitätssicherung. Aufgabensammlung zur Vorlesungsreihe. Mittweida: Hochschule Mittweida, Fakultät Maschinenbau</p> <p>Regina Storm: Wahrscheinlichkeitsrechnung, mathematische Statistik und statistische Qualitätskontrolle. Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, Carl Hanser Verlag München Wien, 2001</p> <p>Wolfgang Timischl: Qualitätssicherung; statistische Methoden. Carl Hanser Verlag München Wien, 1996</p> <p>Uwe Reinert, Herbert Blaschke, Uwe Brockstieger: Technische Statistik in der Qualitätssicherung. Springer – Verlag Berlin Heidelberg, 1999</p> <p>Dieter H. Müller, Thorsten Tietjen: FMEA – Praxis. Carl Hanser Verlag München Wien, 2000</p> <p>Ekbert Hering, Jürgen Triemel, Hans-Peter Blank: Qualitätsmanagement für Ingenieure. Springer – Verlag Berlin Heidelberg, 1999</p> <p>Helge Toutenburg, Philipp Knöfel: Six Sigma, Methoden und Statistik für die Praxis. Springer – Verlag Berlin Heidelberg, 2009</p>
<p>Verwendung - application</p>	

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)														
Modulname <i>- module name</i>	Regenerative Energien	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch														
Abschnitt <i>- phase</i>	T2 Energie- und Techno- logiemangement	Semester <i>- semester</i>	6. oder 7.														
Kürzel <i>- short form</i>	3124	ECTS Credits	5														
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester														
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Die Studenten sollen die Formen und Nutzungsmöglichkeiten regenerativer Energien kennenlernen und damit verbundene Probleme erfassen und analysieren können (Leistungsdimension). Sie sollen die technischen und ökonomischen Parameter der Energieumwandlung, -speicherung und -übertragung verstehen und auf praktische Entscheidungssituationen anwenden können (Wissens- und Leistungsdimension).																
Lehrinhalte <i>- content</i>	Energiebedarf und Klimaschutz Reichweite konventioneller Energieträger Regenerative Energien (Definition; Primärenergieträger; Geothermie, Planetenenergie, Sonnenenergie) Umwandlungs-, Übertragungs- und Speichertechniken für Energie Sonnenstrahlung, Solarthermie, Photovoltaik, Windkraft, Biomasse, Wasserkraft, Geothermie und Wasserstoffherzeugung/Methanisierung Wirtschaftlichkeitsberechnungen alternativer Energiekonzepte																
Lernmethoden <i>- methods</i>	Vorlesung, Seminare, Fallstudien																
Dozententeam verantwortlich <i>- lecturers</i>	Prof. Dr. Hartig Prof. Dr. Gunnar Köbernik																
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>																	
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung																
Lehrinhaltsformen und Prüfungen <i>- mode of teaching - examination</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lerneinheiten <i>- units</i></th> <th>V</th> <th>S</th> <th>P</th> <th>Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th>Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Regenerative Energien</td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>Msn/B</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>					Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Regenerative Energien		4		Msn/B	5
Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits												
Regenerative Energien		4		Msn/B	5												

<p>Empf. Literatur <i>- literature</i></p>	<p>Bührke, Thomas/Wengenmayr, Thomas: Erneuerbare Energie: Alternative Energiekonzepte für die Zukunft, Wiley-VCH Verlag, Weinheim, 2010.</p> <p>Quaschnig, Volker: Regenerative Energiesysteme: Technologie - Berechnung - Simulation, Hanser-Verlag, 7. Auflage, München, 2011.</p> <p>Wesselag, Viktor/Schabach, Thomas: Regenerative Energietechnik, Springer, München, 2009.</p>
<p>Verwendung <i>- application</i></p>	

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Moderne Maschinensysteme	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>	Energie- und Technologiemanagement (T2)	Semester <i>- semester</i>	6. oder 7.
Kürzel <i>- short form</i>	3125	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Überblick über die eingesetzten Informations- und Kommunikationstechniken bezüglich deren Nutzung bei deren Integration in Prozessleitsysteme moderner Maschinensysteme.</p> <p>Die vermittelten Kenntnisse eröffnen den künftigen Absolventen die Möglichkeiten, die sich mit der Nutzung der Informations- und Kommunikationstechniken in globalen Produktions- und Projektmanagementnetzwerken ergeben. Zu diesen Techniken werden das technische Grundverständnis sowie die Anwendungsmöglichkeiten aufgezeigt.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<ul style="list-style-type: none"> - technische Grundprinzipien typischer Kommunikationssysteme - Anforderungen und Vorteile der Digitaltechnik in der Kommunikationstechnik - Prinzipien der Datenübertragungstechnik und der Vernetzung - moderne Verfahren der funktechnischen Übertragung von Informationen (WL, DAB,DVB) - Satellitentechnologien - moderne Navigationssysteme (GPS) - neue Techniken der Vermittlungstechniken und deren Nutzung im Unternehmen - Messprotokolle bei modernen Maschinensystemen (u.a. Infrarottechnologie) 		
Lernmethoden <i>- methods</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Vorlesung mit integrierten Demonstrationsversuchen (Lucas-Nülle-Technik) - online gestützte Lehrunterlagen (Bildungsplattformen) 		
Dozententeam verantwortlich <i>- lecturers</i>	<u>Prof. Dr. Lothar Otto</u>		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	3112 Elektrotechnik/Elektronik		
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	<p>150 Stunden, davon:</p> <p>60 Stunden Vorlesung</p> <p>90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung</p>		

Lehreinheitsformen und Prüfungen <i>- mode of teaching</i> <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
		in SWS				
	Moderne Maschinensysteme		4		Msn/B	5
Empf. Literatur <i>- literature</i>	Meyer, M, Kommunikationstechnik, ISBN 3-528-038 Corads,D., Telekommunikation, ISBN 3-528-445 Nocker,R., Digitale Kommunikationssysteme, ISBN 3-528-039 Werner,R., Satellitenortung, ISBN 3-528-168 Otto,L., Moderne Maschinensysteme (Lehrbrief)					
Verwendung <i>- application</i>						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)														
Modulname <i>- module name</i>	Innovations- management und Schutzrechte	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch														
Abschnitt <i>- phase</i>	Energie- und Technologiemanagement (T2)	Semester <i>- semester</i>	6. oder 7.														
Kürzel <i>- short form</i>	3126	ECTS Credits	5														
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester														
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Die Studierenden lernen und verstehen die Notwendigkeit und den Charakter von Innovationen, die Einordnung des Innovationsmanagements in die Unternehmensführung, sowie Konzepte und Strategien. Dies befähigt den angehenden Wirtschaftsingenieur Innovationschancen zu erkennen, Innovationsstrategien zu entwickeln und reale Fallbeispiele zu analysieren. Im Modul werden wesentliche Quellen des Innovationsmanagements aufgezeigt.																
Lehrinhalte <i>- content</i>	Innovationsbegriff, Innovationsprozess, Unternehmensumwelt als Impulsgeber für Innovationen, Innovationsstrategien, Innovationen im Spannungsfeld von Technologie und Markt, Technologiemanagement, Innovationsmanagement, Technologiestrategien und Wettbewerbsfähigkeit, Methoden der Technologiefrüherkennung, Schutzrechte als Innovationsquellen, Fallstudienanalysen																
Lernmethoden <i>- methods</i>	Vorlesungen, Übungen, Exkursionen, Referenten aus Unternehmungen mit innovativen Produktideen																
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	<u>Prof. Dr H. Barthel</u> Prof. Dr.H. Lindner Prof. Dr. M. Meub																
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	keine																
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung																
Lehrinheitsformen <i>- mode of teaching</i> und Prüfungen <i>- examination</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lerneinheiten <i>- units</i></th> <th>V</th> <th>S</th> <th>P</th> <th>Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th>Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Innovationsmanagement und Schutzrechte</td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>Msn/B</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>					Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Innovationsmanagement und Schutzrechte		4		Msn/B	5
Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits												
Innovationsmanagement und Schutzrechte		4		Msn/B	5												
Empf. Literatur <i>- literature</i>	Hauschildt,J.: Innovationsmanagement, München 1997 Gemünden,H.G.,Hauschildt,J.: Management von Teams, Wiesbaden 2001 ScheerA.-W.: Innovation, Berlin 2005 Schwarz,E.: Technologieorientiertes Innovationsmanagement, Wiesbaden, 2003																
Verwendung <i>- application</i>																	

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Technische Dienstleistungen	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>	Energie- und Technologiemanagement (T2)	Semester <i>- semester</i>	6. oder 7.
Kürzel <i>- short form</i>	3127	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Im Rahmen der Vorlesung erfolgt die Vermittlung von theoretischen und praktischen Kenntnissen über ausgewählte Gebiete der Energie- und Gebäudetechnik. Dies beinhaltet den Erwerb von anwendungsbezogenem Wissen zum ganzheitlichen Umgang mit Planungsaufgaben auf dem Gebiet der technischen Gebäudeausrüstung aus der Sicht des Ingenieurs (organisatorisch, technisch, wirtschaftlich, rechtlich). Schwerpunkte sind dabei die Energieversorgung in Industrie, Gewerbe und öffentlichen Einrichtungen bis hin zum Haushaltbereich von der Konzeptphase bis zur Betriebsführung.</p> <p>Darüber hinaus erfolgt die Entwicklung von Strategien zum Aufbau komplexer Versorgungsszenarien in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen und mit den verschiedensten Energieträgern.</p> <p>Die Vorlesung wird ergänzt durch die Vermittlung eines Überblicks zu den wichtigen technischen Anlagen und Planungswerkzeugen und deren Anwendungsmöglichkeiten aus dem Bereich der Versorgungs-, Gebäude- und Energietechnik.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>In diesem Modul werden dazu folgende Lehrinhalte vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der technischen Gebäudeausrüstung - Planung und Betrieb gebäudetechnischer Anlagen - Grundlagen der Elektroprojektierung - Grundlagen der Projektierung versorgungstechnischer Anlagen - Betreibermodelle/Contracting, Vertragsgestaltung, - Technische Bewertung, Risikoabschätzung, Versorgungszuverlässigkeit energetischer Systeme und Anlagen - Service, Wartungs- und Instandhaltungsstrategien - Ausschreibungsverfahren, Projektabwicklung nach VOB und HOAI 		
Lernmethoden <i>- methods</i>	<p>Die Vorlesung „Elektroanlagenprojektierung“ (5 SWS) schafft die notwendigen Grundlagen zur Projektierung gebäudetechnischer Anlagen, die anhand von Aufgaben im Rahmen des Seminars vertieft werden.</p>		
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	keine		

Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung					
Lehreinsichtsformen <i>- mode of teaching</i> und Prüfungen <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
			4		Msn/B	5
Empf. Literatur <i>- literature</i>						
Verwendung <i>- application</i>						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)														
Modulname <i>- module name</i>	Industrielle Informati- onssysteme	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch														
Abschnitt <i>- phase</i>	WI Operatives Management	Semester <i>- semester</i>	7.														
Kürzel <i>- short form</i>	3128	ECTS Credits	5														
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester														
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Ausgehend von den Zielstellungen der betrieblichen Informationsverarbeitung in Industrieunternehmen sollen die Studierenden Fähigkeiten des Methodeneinsatzes zur ganzheitlichen Planung und zielorientierten Gestaltung von IT-Anwendungssystemen erlangen. Zusammenhänge zwischen der Informatikstrategie eines Unternehmens, der Organisationsgestaltung sowie Potenziale des Projektmanagements zur Einführung von SSW sollen erkannt werden.																
Lehrinhalte <i>- content</i>	Das Modul gibt den Studierenden einen umfassenden Einblick in die Aufgaben und Potenziale einer adäquaten betrieblichen Informationsverarbeitung. Schwerpunkte sind dabei: <ul style="list-style-type: none"> - Branchenspezifische und -neutrale betriebswirtschaftliche SSW, insb. ERPS - PLM-Systeme als „Betriebssystem des Ingenieurs“ - Analytische Informationssysteme für Reporting und Analyse - Projektmanagement zur strategieorientierten SSW-Einführung 																
Lernmethoden <i>- methods</i>	In Vorlesung erfolgt die Vermittlung der theoretischen Grundlagen, angereichert durch aktuelle Fallbeispiele. Moderne Informationssysteme (u.a. SAP ERP®) werden in ihrer Komplexität im Praktikum erfahrbar gemacht. Des weiteren werden Fertigkeiten in der Projektplanung und –steuerung zur SSW-Einführung (u. a. MS Project®) erworben.																
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	Prof. Dr. Silke Meyer Prof. Dr. Gunnar Köbernik Detlef Hauptmann																
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	Erfolgreiche Absolvierung des Moduls 31021 Wirtschaftsinformatik																
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung und Seminar 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung																
Lehrinheitsformen <i>- mode of teaching</i> und Prüfungen <i>- examination</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 45%;">Lerneinheiten <i>- units</i></th> <th style="width: 5%;">V</th> <th style="width: 5%;">S</th> <th style="width: 5%;">P</th> <th style="width: 25%;">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th style="width: 10%;">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Industrielle Informationssysteme</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">Msn/B</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </tbody> </table>					Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Industrielle Informationssysteme	2		2	Msn/B	5
Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits												
Industrielle Informationssysteme	2		2	Msn/B	5												

<p>Empf. Literatur - <i>literature</i></p>	<p>Hansen / Neumann Wirtschaftsinformatik I 10.Aufl. 2009. Alpar et. al Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik, 2008. Kemper et. al Business Intelligence, 3. Aufl. 2010. Chamoni / Gluchowski Analytische Informationssysteme, 2010. Eigner / Stelzer Produktdatenmanagement-Systeme 2004. Krcmar Informationsmanagement, 5.Aufl. 2009, SAP-Bibliothek</p>
<p>Verwendung - <i>application</i></p>	

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Industrial Controlling	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>	WI Operatives Management	Semester <i>- semester</i>	6. oder 7.
Kürzel <i>- short form</i>	3129	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Vertiefungskennnisse in der Kosten- und Erfolgsrechnung, die Systeme der industriellen Kostenrechnung sowie ein Basisverständnis über vorhandene Controlling-Begriffe werden in den ersten Einheiten zur Herstellung der fachübergreifenden Methodenkompetenz besprochen (Wissensdimension). In den darauf folgenden Beiträgen werden klassische und neuere Ansätze des Kostenmanagements diskutiert sowie Anwendungen des Industrial Controlling auf spezielle Fragestellungen dargestellt (Leistungsdimension, Reflexionskompetenz). Die Beiträge legen jeweils die zum Verständnis benötigten theoretischen Grundlagen, so dass die zielgerichtete Erarbeitung der speziellen Fragestellungen erleichtert wird. Des Weiteren soll mit den Fallstudien auch eine möglichst geschlossene Sachkompetenz über die klassischen und modernen Controlling-Instrumente, wie etwa Budgetierung und Kennzahlensysteme, bzw. Benchmarking und Balanced Scorecard erreicht werden (Kontrollkompetenz, Synthetisieren/Vertiefen, Reflexions- und Kommunikationskompetenz). Anhand von Abhandlungen und Fallstudien zu einzelnen Themengebieten des Controllings und des Kostenmanagements wird ein Umriss der in der Praxis vorkommenden Instrumente und ihrer Anwendungsmöglichkeiten gegeben (Leistungsdimension). Sowohl instrumentenspezifische Artikel wie zum Projektcontrolling oder zu Transferpreisen in Profit Center Organisationen werden behandelt als auch Branchenlösungen wie beispielsweise in der Konsumgüterindustrie oder im Investitionsgüterbereich. Ebenso wird auf die personellen Fähigkeiten eines Controllers zur Wahrung der Sozialkompetenz bzw. Problemlösungskompetenz eingegangen.		
Lehrinhalte <i>- content</i>	Kostenmanagement und Controlling, Direct Costing, Plankostenrechnung, Abweichungsanalysen, Fixkostenmanagement, Vertriebscontrolling, Prozesskostenrechnung, Target Costing, Projektcontrolling, Qualitätskostenrechnung, Budgetierung, Profit Center Controlling und Verrechnungspreise, Kennzahlensysteme, Benchmarking und Frühaufklärung, Balanced Scorecard, Anreizsysteme, Nutzwertanalysen im Controlling		
Lernmethoden <i>- methods</i>	Methodenkompetenzerweiterung mittels seminaristischer Vorlesungen, aktiver Gruppenarbeit, Demonstrationen an Fallbeispielen, Erarbeitung von Fallstudien.		
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	<u>Prof. Dr. Johannes N. Stelling</u> Prof. Dr. Andreas Hollidt Prof. Dr. Volker Tolkmitt		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	31051 Buchführung und Bilanzierung 31052 Kosten- und Erfolgsrechnung		

Arbeitslast - workload h/w	150 Stunden, davon: 60 Stunden Seminar/ Übung 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung																	
Lehreinheitsformen und Prüfungen - mode of teaching - examination	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 477 874 566">Lerneinheiten - units</th> <th data-bbox="874 477 930 611">V</th> <th data-bbox="930 477 986 611">S</th> <th data-bbox="986 477 1042 611">P</th> <th data-bbox="1042 477 1289 611">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th data-bbox="1289 477 1406 611">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 566 874 611">Industrial Controlling</td> <td data-bbox="874 566 930 611"></td> <td data-bbox="930 566 986 611">4</td> <td data-bbox="986 566 1042 611"></td> <td data-bbox="1042 566 1289 611">Msn/B</td> <td data-bbox="1289 566 1406 611">5</td> </tr> </tbody> </table>	Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Industrial Controlling		4		Msn/B	5					
Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits													
Industrial Controlling		4		Msn/B	5													
Empf. Literatur - literature	<p>Stelling, J., Kostenmanagement und Controlling, München Wien, 3. Aufl. 2009</p> <p>Coenberg, A., Kostenrechnung und Kostenanalyse, 7. Aufl. Landsberg am Lech, 2009</p> <p>Fiedler, R., Controlling von Projekten - Projektplanung, Projektsteuerung und Risikomanagement. 5. Auflage Vieweg 2009</p> <p>Haberstock, L., Kostenrechnung II. (Grenz-)Plankostenrechnung, 10. Aufl., Wiesbaden 2008</p> <p>Hahn, D., PuK Controllingkonzepte, Planung und Kontrolle, Planungs- und Kontrollsysteme, Planungs- und Kontrollrechnung, 6. Aufl., Wiesbaden, 2001</p> <p>Horváth, P., Controlling, 11. Aufl., Wiesbaden, 2008</p> <p>Kilger, W.: Flexible Plankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung, 12. Aufl., Wiesbaden, 2007</p> <p>Küpper, H., Controlling, Stuttgart, 1995</p>																	
Verwendung - application																		

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Risikomanagement	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>	WI Operatives Management	Semester <i>- semester</i>	6. oder 7.
Kürzel <i>- short form</i>	3130	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Die Studenten sollen betriebswirtschaftliches Theoriewissen anwendungsorientiert nutzen um Fragestellungen zu erkennen, die bei einer externen Unternehmensbeurteilung relevant sind. Sie lernen dabei insbesondere das Risikomanagement als einen entscheidenden Erfolgsfaktor kennen. Es soll vor allem die Analysemethodik und das Instrumentarium des Risikomanagements vermittelt werden sowie die Anwendung von Risikokennzahlen bei internen und externen Ratingverfahren dargestellt werden.		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellung des Risikomanagements im Unternehmen <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Grundprinzipien des Risikomanagements 1.2. Charakterisierung von Risiken 2. Prozess des Risikomanagements <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Interessenlage beim Risikomanagement 2.2. Anforderungen an das Risikomanagement 2.3. Methoden des Risikomanagements 3. Unternehmen in der Krise <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Risikoerkennung 3.2. Risikosteuerung 3.3. Risikoüberwachung 4. Risikomanagement und Rating <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Interne Ratings 4.2. Externe Ratings 4.3. Kennzahlen und Kennzahlensysteme 5. Relevanz des Risikomanagements in Ratingverfahren 		
Lernmethoden <i>- methods</i>	Es erfolgt eine blockweise Lehrstoffvermittlung im Wechsel mit Fallbeispielen. Die Ergebnisse der Arbeit an den Fallstudien werden präsentiert.		
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	<u>Prof. Dr. Volker Tolkmitt</u> Prof. Dr. Johannes Stelling Prof. Dr. Andreas Hollidt Prof. Dr. René-Claude Urbatsch		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>			

Arbeitslast - workload h/w	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung					
Lehreinsichtsformen und Prüfungen - mode of teaching - examination	Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
Empf. Literatur - literature	<p>Betge, Peter: Investitionsplanung, Methoden, Modelle, Anwendungen, Wiesbaden, aktuelle Auflage.</p> <p>Bieg, Hartmut, Kussmaul, Heinz: Investitions- und Finanzierungsmanagement, Bd I und 2, München, aktuelle Auflage.</p> <p>Däumler, Klaus-Dieter: Betriebswirtschaftliche Finanzwirtschaft, Herne; Berlin, aktuelle Auflage.</p> <p>Franke, Günter / Hax, Herbert: Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, Springer, Berlin usw., aktuelle Auflage.</p> <p>Kruschwitz, Lutz: Investitionsrechnung, Oldenbourg, München, aktuelle Auflage.</p> <p>Kruschwitz, Lutz /Decker Rolf O. A. /Röhrs, Michael: Übungsbuch zur Betrieblichen Finanzwirtschaft, Oldenbourg, München, Wien, aktuelle Auflage.</p> <p>Prätsch, Joachim/Schikorra, Uwe/Ludwig, Eberhard: Finanzmanagement, München, Wien, aktuelle Auflage.</p> <p>Schäfer, Henry: Unternehmensfinanzen, Grundzüge in Theorie und Management, Heidelberg, aktuelle Auflage.</p> <p>Schmidt Reinhard H./ Terberger Eva: Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie, Gabler Verlag, Wiesbaden, aktuelle Auflage.</p>					
Verwendung - application						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Unternehmens führung	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>	WI Operatives Management	Semester <i>- semester</i>	6. oder 7.
Kürzel <i>- short form</i>	3131	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Das Modul soll Studierende in die Lage versetzen, ein grundlegendes Verständnis für den Themenschwerpunkt der Unternehmensführung zu erwerben. Dabei sollen die Grundbegriffe der Unternehmensführung genannt und erklärt werden (Analysekompetenz; Kennen/Wissen). Darüber hinaus soll die Bedeutung strategischer Analysen für ein Unternehmen deutlich werden und es soll darauf abgezielt werden, welche Chancen sich im unternehmerischen Umfeld bieten und wie diese zu nutzen sind (Konzeptions- und Gestaltungscompetenz; Verstehen/Anwenden).</p> <p>Neben der Vermittlung des fachspezifischen Wissens, stellt dieses Modul ebenfalls auf den Aufbau sowie die Erweiterung der Methoden- und Sozialkompetenz ab. Durch die starke Verzahnung der klassischen Unternehmensführung mit ausgewählten Aspekten des Innovations- und Chancenmanagements soll das bereichsübergreifende, systemische Denken gefördert und gleichsam die Problemlösefähigkeit verbessert werden.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Die Vorlesung zur Unternehmensführung bietet den Einstieg in die theoretischen Grundlagen unternehmerischer Zielbildungsprozesse. Hierbei spielen die Instrumente der strategischen Analyse eine herausragende Bedeutung. Markt- und wettbewerbsbezogene Analysen, wie beispielsweise die Positionierung von strategischen Geschäftsfeldern oder die Konkurrenzanalyse sind hier ebenso relevant wie interne Analysen (Stärken-/ Schwächenprofil, Kernkompetenzen) und strategische Verhaltensmuster (Entwicklungsstrategien, Wettbewerbsstrategien).</p> <p>Auf diesem Wissen aufbauend soll dann auf grundlegende Innovationsstrategien Bezug genommen und es werden zentrale Aspekte des Innovationsmanagements erläutert sowie ebenfalls die Grundprinzipien des Chancenmanagements betrachtet. Das Erkennen von Chancen und die Umwandlung von Risiken in Chancen soll an Beispielen aufgezeigt und analysiert werden. Innovative Geschäftsmodelle werden dabei ebenso vorgestellt wie innovationsfördernde Aspekte der Unternehmenskultur.</p>		
Lernmethoden <i>- methods</i>	<p>Das Modul findet seine lernmethodische Verankerung in einer Vorlesung. In dieser Vorlesungen wird über die jeweiligen Themenbereiche strukturiert referiert und der Bezug zu benachbarten Wissensdisziplinen und deren Ergebnisse hergestellt.</p>		
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	<p><u>Prof. Dr. Ulla Meister</u> Prof. Dr. Klaus Vollert</p>		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	<p>31041 Grundlagen der BWL</p>		

Arbeitslast - workload h/w	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung und Seminar 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung											
Lehreinsheitsformen und Prüfungen - mode of teaching - examination	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="520 488 866 573"> Lerneinheiten - units </td> <td data-bbox="866 488 922 573">V</td> <td data-bbox="922 488 978 573">S</td> <td data-bbox="978 488 1034 573">P</td> <td data-bbox="1034 488 1289 573">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</td> <td data-bbox="1289 488 1406 573">Credits</td> </tr> </table>	Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits		4		Msn/B	5
Lerneinheiten - units	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits							
Empf. Literatur - literature	<p>Amann, K.(2007). Unternehmensführung. Stuttgart: Kohlhammer.</p> <p>Hungerberg, H. u. Wulf. T. (2007). Grundlagen der Unternehmensführung. Berlin: Springer.</p> <p>Hinterhuber, H. H.: Strategische Unternehmensführung 1. Strategisches Denken. Vision - Unternehmenspolitik – Strategie. Berlin: de Gruyter.</p> <p>Hinterhuber, H. H.: Strategische Unternehmensführung 2. Strategisches Handeln. Berlin: de Gruyter.</p> <p>Korndörfer, W. (1995) Unternehmensführungslehre. Einführung, Entscheidungslogik, Soziale Komponenten. Wiesbaden: Gabler.</p> <p>Kosiol, E.(1982). Organisation der Unternehmung. Wiesbaden: Gabler.</p> <p>Macharzina, K. (1995). Unternehmensführung. Wiesbaden: Gabler.</p> <p>Olfert, K., Steinbuch, P. (2003). Organisation. Ludwigshafen: Kiehl.</p> <p>Olfert, K. (2000). Unternehmensführung. Ludwigshafen (Rhein): Kiehl.</p>											
Verwendung - application												

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)														
Modulname <i>- module name</i>	Planungs- und Ent- scheidungstechniken	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch														
Abschnitt <i>- phase</i>	W2 Strategisches Mana- gement	Semester <i>- semester</i>	6. oder 7.														
Kürzel <i>- short form</i>	3132	ECTS Credits	5														
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester														
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Das Ausbildungsziel besteht in der Vermittlung nachfolgend benannter Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problemlösungskompetenz - Methodenkompetenz - Soziale Kompetenz <p>Darüber hinaus sollen ausgewählte Kompetenzen zum wissenschaftlichen Arbeiten und Kenntnisse über Probleme der Führungstätigkeit, von Führungsmethoden und Führungstechniken vermittelt werden.</p> <p>Die Vermittlung von Kenntnissen zur Kreativität soll ein Verständnis für notwendige Bedingungen eines schöpferischen kooperativen Agierens vermitteln.</p>																
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>1 - Grundlagen von Planung und Entscheidung 2 - Der Entscheidungsträger Mensch 3 - Ausgewählte Grundsätze der Wissenschaftlichkeit 4 - Management und Führung 5 - Führungsmethoden und Führungstechniken 6 - Kreativität</p>																
Lernmethoden <i>- methods</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Multimediale Vorlesung auf Basis von Power-Point-Präsentationen sowie Einbindung von Videos und umfassenden Bildmaterial - Bei Gruppenstärke < 20 Studenten ergänzende Übungen am Computer 																
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	<u>Prof. Dr.-Ing. Helmut Barthel</u>																
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	keine																
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	150 Stunden, davon: 60 Stunden Seminar/ Übung 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung																
Lehreinsichtsformen <i>- mode of teaching</i> und Prüfungen <i>- examination</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 45%;">Lerneinheiten <i>- units</i></th> <th style="width: 5%;">V</th> <th style="width: 5%;">S</th> <th style="width: 5%;">P</th> <th style="width: 25%;">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th style="width: 10%;">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Planungs- und Ent- scheidungstechniken</td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>Msn/B</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>					Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Planungs- und Ent- scheidungstechniken		4		Msn/B	5
Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits												
Planungs- und Ent- scheidungstechniken		4		Msn/B	5												

<p>Empf. Literatur <i>- literature</i></p>	<p>Bartscher Susanne, Bomke Paul: Einführung in die Unternehmenspolitik Schäfer Pöschel Verlag Stuttgart 1993 I. Auflage 3 7910-0710-6 Bea F.X.; Dichtl E.; Schweitzer M. Allgemeine Betriebswirtschaftslehre Bd.1-3 Grundfragen, Führung, Leistungsprozess, Gustav Fischer Verlag Stuttgart 1988 4. Auflage 3-437-40195-5 Hopfenbeck W. Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Managementlehre Verlag Moderne Industrie Landsberg am Lech 1989 I. Auflage 3-478-39320-5 Bronner Rolf Planung und Entscheidung Grundlagen Methoden Fallstudien R. Oldenburg Verlag München Wien 1989 2. Auflage 3-486-20876-4 Liebig, M. Entscheiden- die kreativen Werkzeuge der Chancendenker; Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH, Verlag Dr. Th. Gabler GmbH Wiesbaden 1993; ISBN 3-409-19178 u.v.a.m.</p>
<p>Verwendung <i>- application</i></p>	<p>(geeignet für Blendet Learning)</p>

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Finanzmanagement	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>	W2 Strategisches Mana- gement	Semester <i>- semester</i>	6. oder 7.
Kürzel <i>- short form</i>	3133	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	Dieses Lehrgebiet soll wesentliche Zusammenhänge im Rahmen der Finanzanalyse, -planung, -steuerung und -kontrolle im Unternehmen aufzeigen. Aufgrund der Interdependenzen mit den Investitionsgütermärkten, den Finanzmärkten und dem staatlichen Sektor (Subventionen, Steuern) sowie dem hohen Stellenwert finanzwirtschaftlicher Entscheidungen für die Überlebensfähigkeit von Unternehmen erhält das Finanzmanagement eine zentrale Rolle bei allen operativen wie strategischen betrieblichen Entscheidungen. Demzufolge sollen nicht nur analytische und planerische, sondern auch methodische und instrumentelle Fähigkeiten und Kenntnisse vermittelt werden.		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Überblick über finanzwirtschaftliche Grundbegriffe, Ziele und Methoden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liquidität, Rentabilität, finanzielles Risiko, finanz. Gleichgewicht - Organisation der betrieblichen Finanzwirtschaft <p>Finanzanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finanzerfolg laut Jahresabschlussanalyse - Kapitalflussrechnung - Wertschöpfungsrechnung <p>Finanzplanung und Finanzmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liquiditäts- und Kapitalbedarfsplanung - Cash- und Cash-flow-Management - Risikosteuerung 		
	<p>Finanzierungsformen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finanzierungsarten, Finanzierungsregeln, Marktzugang (Rating) - Kapitalquelle Eigenfinanzierung - Kapitalquelle Fremdfinanzierung - Sonderformen: Leasing, Factoring, Swaps, Mezzanine-Kapital - Öffentliche Finanzhilfen <p>Ansätze zur Finanzoptimierung</p>		
Lernmethoden <i>- methods</i>	Vorlesung zum systematischen Überblick über die finanzwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Methoden des Finanzmanagements Einübung analytischer, planungstechnischer und instrumenteller Fähigkeiten bei der Lösung praktischer und strategischer Finanzentscheidungen in Unternehmen.		
Dozententeam verantwortlich <i>- lecturers</i>	<u>Prof. Dr. Thomas M. Lärm</u>		

Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	Finanzmathematische Grundkenntnisse, Vertrautheit mit Jahresabschlüssen von Unternehmen					
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung					
Lehreinheitsformen und Prüfungen <i>- mode of teaching</i> <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S in SWS	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
	Finanzmanagement		4		Msn/B	5
Empf. Literatur <i>- literature</i>	Bieg, H./Kussmaul, H.: Investitions- und Finanzmanagement, Band 1 und 2, München 2000 Däumler, K.D.: Betriebliche Finanzwirtschaft (8. Aufl.) Herne/Berlin 2002 Ertl, M.: Finanzmanagement in der Unternehmenspraxis, München 2000 Jahrmann, F.-U.: Finanzierung (4. Aufl.) Herne/Berlin 1999 Mensch, G.; Finanz-Controlling, München/Wien 2001 Prätsch, J./Schikorra, U./Ludwig, E.: Finanz-Management (4. Aufl.) München/Wien 2008 Schäfer, H.: Unternehmensfinanzen, Grundzüge in Theorie und Management (2. Aufl.), Heidelberg 2002					
Verwendung <i>- application</i>						

Studiengang - course	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss - degree	Diplom (FH)
Modulname - module name	International Management	Unterrichtssprache - teaching language	Deutsch
Abschnitt - phase	W2 Strategisches Mana- gement	Semester - semester	6. oder 7.
Kürzel - short form	3134	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul - obligatory/optional	Wahlpflicht	Häufigkeit - frequency	Jedes Semester
Ausbildungsziele - objectives	<p>Das Modul Internationales Management macht die Studierenden vertraut</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit der Entstehung und der Dynamik des Globalisierungsprozesses; - mit den Chancen und Risiken, die sich aus dem Globalisierungsprozess für die deutschen und europäischen Unternehmen ergeben; - mit den Rahmenbedingungen internationaler Unternehmenstätigkeit; - mit strategischen Grundmodellen, um die Chancen und Risiken der Globalisierung zu nutzen bzw. zu verringern; - mit geeigneten Markteintrittsformen, um auf internationalen Märkten mit geeigneten Geschäftsmodellen aufzutreten. 		
Lehrinhalte - content	<ul style="list-style-type: none"> - Die Entstehung des Globalisierungsprozesses seit der Weltwirtschaftskrise in den dreißiger Jahren des letzten Jahrhunderts über GATT zu WTO unter Berücksichtigung der politischen Veränderungen und der vorherrschenden Wirtschaftssysteme und Wirtschaftspolitiken (Markt- und Planwirtschaft, X-t orientierte vs. Importsubstitutionspolitik) - Grundwissen über die auf der Welt vorherrschenden politischen, wirtschaftlichen Philosophien, Rechtssysteme sowie die wichtigsten Kulturkreise und ihre Implikationen für international operierende Unternehmen - Grundstrategien international operierender Unternehmen - Markteintrittsformen in den internationalen und globalen Markt 		
Lernmethoden - methods	Vorlesung und Seminaristischer Unterricht; begleitende Mitarbeit über Intranet. Unterrichtsbegleitendes Lehrmaterial, wie Skripte und Arbeitsblätter und Fallbeispiele.		
Dozententeam verantwortlich - lecturers	Prof. Dr. Serge Velesco		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf - admission/ module history	keine		
Arbeitslast - workload h/w	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung		

Lehreinheitsformen <i>– mode of teaching</i> und Prüfungen <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
		in SWS				
	International Management		4		Msn/B	5
Empf. Literatur <i>- literature</i>	Hill, Ch., International Business, 3rd. edition, McGrawHill, Boston Krugmann/Obstfeld, Internationale Wirtschaft, 6. Aufl., Pearson Kutschker/Schmid, Internationales Management, 6. Auflage, Oldenbourg, 2008 IFC/World Bank, Doing Business, www.doingbusiness.org , 2009					
Verwendung <i>- application</i>						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Businessplanung	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>	W2 Strategisches Mana- gement	Semester <i>- semester</i>	6. oder 7.
Kürzel <i>- short form</i>	3135	ECTS Credits	5
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jedes Semester
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Businesspläne zur Verfolgung konkreter Unternehmenskonzepte gehören heute zum „Standard-Werkzeug“ erfolgreichen Ideenmanagements. Jeder Student soll befähigt werden, eine Projekt- bzw. Geschäftsidee von der Zieldefinition bis zu ihrer Umsetzung systematisch und umfassend zu strukturieren und zu verfolgen.</p> <p>Dies setzt sowohl technisch-fachliche wie ökonomische Kenntnisse und Vorgehensweisen voraus. Als Ergebnis des Businessplanes steht am Ende ein schriftliches Unternehmenskonzept, aus dem einerseits die Marktfähigkeit (Alleinstellungsmerkmale, Kundennutzen und Vertriebschancen) eines quantitativ und qualitativ spezifizierbaren Leistungs- oder Produktangebotes eingeschätzt werden kann. Andererseits soll auch die Geschäftsidee organisatorisch und finanziell abgesichert und am Markt/im Unternehmen realisiert werden. Schließlich muss der fertige Businessplan noch hinsichtlich seiner Umsetzbarkeit und seiner Risiko- wie Entwicklungspotentiale managementgerecht gewürdigt werden, um seine Praxistauglichkeit unter Beweis stellen zu können.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Jeder vollständige Businessplan ist grundsätzlich wie folgt aufgebaut und definiert insoweit auch die Lehrinhalte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Darstellung der Projekt- bzw. Geschäftsidee 2. Markteinschätzung 3. Leistungsangebot, -spektrum 4. Organisation und Management 5. Finanz- und Erfolgsplanung 6. Zeitplan und Erfolgskontrolle 7. Chancen- und Risikenabschätzung 8. Executive Summary 		
Lernmethoden <i>- methods</i>	<p>Üblicherweise erfolgt die Projektarbeit in Teams, die häufig mit unterschiedlichen Fachkompetenzen besetzt sind, um das erforderliche technische wie betriebswirtschaftliche Know-how möglichst ziel- und erfolgsorientiert einzubinden. Alle Teammitglieder partizipieren insoweit an den gemeinsam eingebrachten fachspezifischen wie -übergreifenden Kompetenzen. Außerdem fördert aktives Teamworking auch die soziale Kompetenz der Gruppenmitglieder. Gezielte, wissenschaftlich fundierte Markt- und Produktrecherchen (z.B. für Patente und Schutzrechte) sowie der Umgang mit ökonomischen Planungs- und Entscheidungstechniken verbessern überdies die erforderliche Methodenkompetenz.</p>		
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	Prof. Dr. Thomas M. Lärm		

Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	Erfolgreicher Abschluss der Basismodule im Grundstudium					
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	150 Stunden, davon: 60 Stunden Vorlesung 90 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung					
Lehreinheitsformen und Prüfungen <i>- mode of teaching</i> <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
	Businessplanung		4		Msn/B	5
Empf. Literatur <i>- literature</i>	Businessplan-Wettbewerb Sachsen (Hrsg.): Handbuch zur Businessplanerstellung, Dresden 2006					
Verwendung <i>- application</i>						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	WPF-Katalog II (4 aus 14)	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	6. und 7.
Kürzel <i>- short form</i>	3136	ECTS Credits	10
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Das Modul dient grundsätzlich der Vermittlung von fachübergreifenden, Schlüsselkompetenzen, die zu jedem Studium gehören sollten. Dabei wird im gesamten Wahlpflichtkatalog II nochmals unterschieden zwischen Lehrgebieten, die dem „Studium Generale“ zuzuordnen sind und solchen, die als fächerübergreifend im Sinne interdisziplinärer Fachkenntnisse gelten.</p> <p>Der erste Katalogteil dient insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Förderung inter- und transdisziplinären Denkens zwischen den Natur, Ingenieurs- und Sozialwissenschaften - der historischen Einordnung aktueller Fragen und Probleme der modernen Gesellschaft - der weltanschaulichen wie politischen Orientierung in der Demokratie und in Bezug auf Menschenrechtsfragen - der Entwicklung von (Fremd-)Sprach- und interkultureller Kompetenz - der Bewältigung sozialer und kommunikativer Anforderungssituationen (Gesprächsführung, Präsentation, Moderation, Verfassen von wissenschaftlichen Texten) - der Persönlichkeitsentwicklung (Selbstkompetenz, Teamkompetenz, zivilgesellschaftliches Engagement etc.) - der gesunden Lebensweise zum Erhalt und der Verbesserung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit <p>Im zweiten - fächerübergreifenden - Katalogteil soll das Denken zwischen den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften, bzw. zwischen Ökonomie und Ökologie oder auch zwischen Theorie und Praxis gefördert werden.</p> <p>Aus insgesamt 14 Lehrgebieten müssen vier Fächer ausgewählt werden.</p>		

<p>Lehrinhalte</p> <p>- content</p>	<p>Zum Katalog der Studium Generale gehören folgende Gegenstände:</p> <p><u>Aus Lernbereich 1 – Sprachen:</u> Erwerb von allgemeinem und Fachwortschatz an ausgewählten Themen; Reaktivierung und Übung relevanter grammatischer Strukturen; Übersetzungstechniken sowie Techniken des Lese- und Hörverständnisses anhand von Fachliteratur</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2. Fremdsprache (Französisch III + IV, Spanisch/Russisch: für Fortgeschrittene) <p><u>Aus Lernbereich 2 - Wissenschaft und Gesellschaft (Wahlpflicht)</u> Die Studierenden können im Zeitraum der o.g. zwei Semester ein jeweils aktuelles Angebot wählen (die aktuellen Angebote mit weiteren Inhaltsangaben werden semesterweise veröffentlicht, siehe https://www.institute.hs-mittweida.de/index.php?id=4356):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sozialpsychologie - Philosophische Fragen moderner Gesellschaften - Wirtschafts- und Sozialgeschichte - Technikgeschichte/Technikbewertung/Technikfolgen - Interdisziplinäre Ringvorlesung <p><u>Aus Lernbereich 3 - Person und Kommunikation (Wahlpflicht)</u> Die Studierenden können im Zeitraum der o.g. zwei Semester (Kommunikationstraining/Sport nur im regulären Semester) ein jeweils aktuelles Angebot wählen (die aktuellen Angebote mit weiteren Inhaltsangaben werden semesterweise veröffentlicht, siehe https://www.institute.hs-mittweida.de/index.php?id=4356):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rhetorik II (Gesprächsführung) <p>Zum Katalog der fächerübergreifenden Lehrgebiete zählen nachfolgende Themenbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Spieltheorie - Prognoseverfahren - Product Lifecycle Management - Existenzgründung - Umweltrecht und -politik - Normen, Patent- und Erfindungswesen - Energiewirtschaft/Energiemanagement
<p>Lernmethoden</p> <p>- methods</p>	<p>Alle Wahlpflichtfächer sind stark anwendungsbezogen ausgerichtet und verlangen deshalb auch eine aktive Mitwirkung der Studierenden bzw. eine interaktive Lehr- und Lernmethodik. Überschaubare, möglichst kleine Gruppengrößen bzw. Teams sind dafür ebenso erforderlich wie die entsprechende technische Ausstattung mit PCs und sonstigen multimedialen Hilfsmitteln.</p> <p>Von den Studierenden wird zudem erwartet, dass sie die Bereitschaft zur reflektierenden und intellektuellen Analyse von komplexen Zusammenhängen mitbringen und demzufolge an einer angemessenen Allgemeinbildung im Rahmen interdisziplinären Denkens interessiert sind.</p>

<p>Dozententeam verantwortlich <i>- lecturers</i></p>	<p>Für Studium Generale: KOMMIT <u>Prof. Dr. rer. nat. Stefan Busse,</u> Dipl. Soz.päd. Kornelia Beer, Dipl.-Lehrerin Birgit Blum, M.A. Marika Claus, Dipl.-Phil. Jutta Dinnebier, Prof. Dr. Phil. Wolfgang Faust, Dipl.-Lehrerin Sabine Feige, Dipl.-Lehrerin Ursula Müller und Lehrbeauftragte Für Fächerübergreifende Lehrgebiete: Fakultät Wirtschaftswissenschaften</p>																					
<p>Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i></p>																						
<p>Arbeitslast <i>- workload h/w</i></p>	<p>300 Stunden, davon: 120 Stunden Lehrveranstaltungen und Praktika 180 Stunden Vor- und Nachbearbeitung, Selbststudium, Prüfungsvorbereitung und Prüfung</p>																					
<p>Lehreinheitsformen und Prüfungen <i>- mode of teaching - examination</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 902 874 981">Lerneinheiten <i>- units</i></th> <th data-bbox="874 902 930 981">V</th> <th data-bbox="930 902 986 981">S</th> <th data-bbox="986 902 1042 981">P</th> <th data-bbox="1042 902 1289 981">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th data-bbox="1289 902 1415 981">Credits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 981 874 1059">Studium Generale (7 – siehe Katalog)</td> <td data-bbox="874 981 930 1059"></td> <td data-bbox="930 981 986 1059"></td> <td data-bbox="986 981 1042 1059"></td> <td data-bbox="1042 981 1289 1059" rowspan="2">4xPlsn/B</td> <td data-bbox="1289 981 1415 1059" rowspan="2">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 1059 874 1171">Fächerübergreifende Wahl- pflichtfächer (7 – siehe Katalog)</td> <td data-bbox="874 1059 930 1171"></td> <td data-bbox="930 1059 986 1171">8</td> <td data-bbox="986 1059 1042 1171"></td> </tr> </tbody> </table>					Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits	Studium Generale (7 – siehe Katalog)				4xPlsn/B	10	Fächerübergreifende Wahl- pflichtfächer (7 – siehe Katalog)		8		
Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits																	
Studium Generale (7 – siehe Katalog)				4xPlsn/B	10																	
Fächerübergreifende Wahl- pflichtfächer (7 – siehe Katalog)		8																				
<p>Empf. Literatur <i>- literature</i></p>	<p>Literaturhinweise finden sich auf der Webseite des KOMMIT (Angebote) https://www.institute.hs-mittweida.de/index.php?id=1553 bzw. werden am Beginn der Lehrveranstaltungen bekannt gegeben. Zu allen Katalogfächern werden von den jeweiligen Dozenten eigenständige Veranstaltungsunterlagen (Gliederung, Literatur, Arbeitsmaterialien etc.) zur Verfügung gestellt bzw. können angefordert werden.</p>																					
<p>Verwendung <i>- application</i></p>																						

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	WPF-Katalog III (4 aus 20)	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	6. und 7.
Kürzel <i>- short form</i>	3137	ECTS Credits	10
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Wahlpflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Der Wahlpflichtfächer-Katalog III im Vertiefungsstudium hat im Wesentlichen das Ziel, die fachliche Kompetenz der Studierenden vor der abschließenden Diplomphase zu unterstützen. Hierzu werden sowohl fächervertiefende (eher technisch orientierte) Lehrgebiete als auch fächerergänzende (eher wirtschaftliche) Lehrgebiete zusätzlich angeboten, um die individuelle Profilierung und Qualifizierung für den späteren beruflichen Einsatz zu fördern. Diese Zweiteilung des WPF-Kataloges ist für angehende Wirtschaftsingenieure durchaus angebracht, wenn sie eine Beschäftigung an der Schnittstelle zwischen Technik und Ökonomie anstreben.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Zum aktuellen WPF-Katalog fächervertiefender Lehrgebiete zählen folgende Themenbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Advanced Technical English - Arbeitswissenschaft - Hydraulische Steuerungen - Korrosion und Korrosionsschutz - Organische Beschichtungen - Digitaltechnik - Netzwerktechnik - Labortechnik - Sensorik/Aktorik - Werkstoffeinsatz - Licht- und Gebäudesystemtechnik - Prozesskopplung/Leitsysteme <p>Zu den angebotenen fächerergänzenden Lehrgebieten mit wirtschaftliche Orientierung gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unternehmensberatung /Consulting - Transportlogistik - Vertriebstechniken 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Methodenprobleme der BWL - Betriebliche Informationssysteme - Finanz- und Geldpolitik - Non-Profit-Organisationen - Wirtschaftspolitik 																				
Lernmethoden <i>- methods</i>	<p>Alle Wahlpflichtfächer sind stark anwendungsbezogen ausgerichtet und verlangen deshalb auch eine aktive Mitwirkung der Studierenden bzw. eine interaktive Lehr- und Lernmethodik. Überschaubare, möglichst kleine Gruppengrößen bzw. Teams sind dafür ebenso erforderlich wie die entsprechende technische Ausstattung mit PCs und sonstigen multimedialen Hilfsmitteln.</p> <p>Der Fächerkatalog orientiert sich zwar an den Vertiefungsmodulen des Hauptstudiums, kann aber aus aktuellen Entwicklungen und Anlässen heraus um weitere Lehrangebote ergänzt werden, wenn dies aus qualifikatorischen Gründen als angemessen erscheint.</p>																				
Dozententeam <u>verantwortlich</u> <i>- lecturers</i>	<p>Für Fächervertiefende Lehrgebiete: technische Fakultäten</p> <p>Für Fächerergänzende Lehrgebiete: Fakultät Wirtschaftswissenschaften</p>																				
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>																					
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	<p>300 Stunden, davon:</p> <p>120 Stunden Vorlesung und Seminar</p> <p>180 Stunden Nachbearbeitung, Übungen, Prüfungsvorbereitung</p>																				
Lehreinheitsformen und Prüfungen <i>- mode of teaching</i> <i>- examination</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lerneinheiten <i>- units</i></th> <th>V</th> <th>S</th> <th>P</th> <th rowspan="2">Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer</th> <th rowspan="2">Credits</th> </tr> <tr> <th></th> <th colspan="3">in SWS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fächervertiefende WPF (12 – siehe Katalog)</td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td rowspan="2">4xPlsn/B</td> <td rowspan="2">10</td> </tr> <tr> <td>Fächerergänzende WPF (8 – siehe Katalog)</td> <td></td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits		in SWS			Fächervertiefende WPF (12 – siehe Katalog)		4		4xPlsn/B	10	Fächerergänzende WPF (8 – siehe Katalog)		4	
Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits																
	in SWS																				
Fächervertiefende WPF (12 – siehe Katalog)		4		4xPlsn/B	10																
Fächerergänzende WPF (8 – siehe Katalog)		4																			
Empf. Literatur <i>- literature</i>	<p>Zu allen Katalogfächern werden von den jeweiligen Dozenten eigenständige Veranstaltungsunterlagen (Gliederung, Literatur, Arbeitsmaterialien etc.) zur Verfügung gestellt bzw. können angefordert werden.</p>																				
Verwendung <i>- application</i>																					

Studiengang <i>- course</i>	Wirtschafts- ingenieurwesen	Abschluss <i>- degree</i>	Diplom (FH)
Modulname <i>- module name</i>	Diplomprojekt	Unterrichtssprache <i>- teaching language</i>	Deutsch
Abschnitt <i>- phase</i>		Semester <i>- semester</i>	8.
Kürzel <i>- short form</i>	3 38	ECTS Credits	30
Pflicht/Wahl-Modul <i>- obligatory/optional</i>	Pflicht	Häufigkeit <i>- frequency</i>	Jährlich
Ausbildungsziele <i>- objectives</i>	<p>Das Modul Diplomprojekt schließt das Studium Wirtschaftsingenieurwesen im 8. Studiensemester ab. Da Diplomarbeiten an Fachhochschulen üblicherweise praxisbezogen und anwendungsorientiert sein sollen, d.h. unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Verfahren zur Lösung eines konkreten betrieblichen, technisch-wirtschaftlichen Problems beitragen sollen, ist es erforderlich, diese Probleme vorab in und mit einem Unternehmen/einer Institution vor Ort zu eruiieren und daraus dann einen Lösungsansatz im Rahmen einer Diplomarbeit zu entwickeln.</p> <p>Insofern dient das Diplompraktikum von 10 Wochen dazu, die notwendigen Datenanalysen und Recherchen durchzuführen, die Problemlösungsstrategie zu entwerfen und in Absprache mit den betrieblichen Betreuern die konzeptionellen Vorarbeiten zu leisten.</p> <p>Die Anfertigung der Diplomarbeit schließt sich dann unmittelbar an das Diplompraktikum an und soll in maximal 16 Wochen (4 Monaten) erfolgreich zum Abschluss gebracht werden. In der Regel bleibt der Diplomand auch in dieser Phase des Diplomprojektes im Unternehmen/in der Institution tätig, um die laufende Unterstützung nicht zu verlieren und die Ergebnisse seiner Arbeit mit den Verantwortlichen diskutieren zu können.</p>		
Lehrinhalte <i>- content</i>	<p>Die Abstimmung der Inhalte der Diplomarbeit, die Themenfindung und die Struktur der Gliederung bzw. Vorgehensweise erfolgt in enger Verbindung mit dem Erstgutachter/Professor der Hochschule. Die thematische Auswahl des Gegenstandes der Diplomarbeit sollte dabei möglichst an der Schnittstelle zwischen technischen und wirtschaftlichen Problemstellungen erfolgen, um damit dem Charakter des Gesamtstudiums am besten Rechnung tragen zu können.</p>		
Lernmethoden <i>- methods</i>	<p>Regelmäßige Konsultationen mit den Erstgutachtern und den Betreuern im Betrieb, evtl. gemeinsame Sitzungen mit Präsentation der (Teil-) Ergebnisse durch den Diplomanden.</p>		
Dozententeam verantwortlich <i>- lecturers</i>	<p>alle Professoren der Fakultät Wirtschaftswissenschaften sowie der technischen Fakultäten</p>		
Teilnahmevoraussetzungen / Funktion im Studienablauf <i>- admission/ module history</i>	<p>Nachweis des erfolgreichen Abschlusses aller Module des Grund- und Hauptstudiums gemäß Prüfungsbedingungen zur Zulassung zur Diplomarbeit.</p>		
Arbeitslast <i>- workload h/w</i>	<p>900 Stunden Selbststudium, davon: 300 Stunden Diplompraktikum 600 Stunden Anfertigung der Diplomarbeit</p>		

Lehreinheitsformen <i>- mode of teaching</i> und Prüfungen <i>- examination</i>	Lerneinheiten <i>- units</i>	V	S	P	Prüfungs-leistungen/ Wichtung/ Dauer	Credits
		in SWS				
	Diplompraktikum				Plsn/B, 1/3	30
Diplomarbeit				DA, 2/3		
Empf. Literatur <i>- literature</i>						
Verwendung <i>- application</i>						