

Studiengang:	Wirtschaftsingenieurwesen (2024)	
Fakultät:	Wirtschaftswissenschaften und Wirtschaftsingenieurwesen	
Abschluss:	Diplom-Wirtschaftsingenieur (FH) / Diplom-Wirtschaftsingenieurin (FH)	
Regelstudienzeit:	8 Semester	
ECTS-Punkte:	240	
Studienbeginn:	WiSe (Wintersemester)	
Lehrsprache:	Deutsch	
Studiendokumente:	<p>Prüfungsordnung: gültig ab Matrikel 2015 Lesefassung zur Prüfungsordnung</p> <p>Studienordnung: gültig ab Matrikel 2015 Lesefassung zur Studienordnung</p> <p>Änderungssatzung: 1. Änderungssatzung gültig ab Matrikel 2017 2. Änderungssatzung gültig ab Matrikel 2021 3. Änderungssatzung gültig ab Matrikel 2024</p> <p>weitere Dokumente: Praxisordnung gültig ab 2007/2008</p>	

Nr.	Module	ECTS-Punkte *	Prüfungen	SWS** pro Semester									
				1	2	3	4	5	6	7	8		
1.1	275600 Mathematik I	5	PK120	6									
1.2	189250 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	5	PK120	4									
1.3	275150 Rechnungswesen I (Buchführung und Bilanzierung)	5	PK90	5									
1.4	193450 Wirtschaftsinformatik I (Grundlagen der Informations- und Kommunikationssysteme, Datenbanksysteme)	5	PK90 VL	4									
1.5	131650 Physik	5	PK120	4									
1.6	277350 Technische Mechanik	5	PK120	4									
2.1	275650 Mathematik II	5	PK120		6								
2.2	208000 Einführung in die Thermodynamik	5	PK120		4								
2.3	189600 Rechnungswesen II (Kostenrechnung und Grundlagen des Controlling)	5	PK90		4								
2.4	277450 Wirtschaftsinformatik II (IT-Anwendungssysteme, Auswahl von Standardsoftware, IT-Management, Programmierung)	7	PK120 PK90 VL VT		7								
2.5	103380 Grundlagen der Elektrotechnik	5	PK120		4								
2.6	204800 Konstruktion I und Werkstofftechnik	6	PK90 PB		7								

Nr.	Module	ECTS- Punkte *	Prüf- ungen	SWS** pro Semester									
				1	2	3	4	5	6	7	8		
3.1	203000 Statistik	5	PK120			4							
3.2	101750 Investition und Finanzierung	5	PK90			4							
3.3	262900 Marketing	5	PK90			4							
3.4	101790 Volkswirtschaftslehre	5	PK120			4							
3.5	276550 Fertigungsverfahren	4	PK120			4							
3.6	265400 Wahlpflichtmodul ZfL	5	P			0							
4.1	202800 Quantitative Verfahren	5	PK120				4						
4.2	277700 Controlling	5	PK90				4						
4.3	275050 Regenerative Energiesysteme	4	PK90				4						
4.4	131350 Recht	5	PK120				4						
4.5	278000 Produktion und Lean Management	5	PR PB VT				4						
4.6	199950 Konstruktion II	5	PB				4						
4.F1	191550 Grundlagen der wissenschaftlichen Arbeit ***	3	NO VT				2						
5.1	278050 Logistikmanagement	5	PK90 PB VT					4					
5.2	277950 Digitale Technologien und Projektmanagement	5	PB PR VT					4					
5.3	131750 Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik	5	PK120					4					
6.1	130550 Betriebspraktikum	30	PP PM20							0			
7.1	292550 Unternehmensplanspiel	5	PL								4		
7.2	277500 ERP Projektseminar	5	PB								4		
8.1	214500 Diplomandenkolloquium	4	PR									0	
8.2	131800 Abschlussmodul (Diplom-Arbeit und Verteidigung)	25	PA PM50									0	

Nr.	Module	ECTS-Punkte *	Prüfungen	SWS** pro Semester							
				1	2	3	4	5	6	7	8
Wahlpflichtmodul Technik 5 ECTS-Punkte											
5.T1	230750 Gebäudeautomation/Energiemanagement	5	PK120					5			
5.T2	204150 Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation	5	PB PM30					4			
5.T3	206800 Modellierung und Simulation	5	PK120					4			
5.T4	198750 Heizungs- und Raumluftechnik	5	PB					4			
5.T5	206900 Einführung in die Prozessautomatisierung	5	PB					4			
5.T6	221450 Bionik	5	PK90					4			
Wahlpflichtmodul Wirtschaft 5 ECTS-Punkte											
7.W1	242250 Arbeits- und Wirtschaftsrecht	5	PK120							4	
7.W2	242150 Regionalentwicklung und KMU	5	PM20							4	
7.W4	240950 Produkt- und Preismanagement	5	PK90 VB							4	
7.W5	241000 Marktorientierte Unternehmenskonzepte	5	PB							4	
SWS pro Semester				27	32	20	24	12 ₁	0	8 ¹	0
ECTS-Punkte pro Semester				30	33	29	29	20	30	15	29
Vertiefungs- oder Studienrichtung Nachhaltige Energie- und Versorgungswirtschaft											
5.E1	102230 Elektrische Energietechnik	5	PK120 VL					4			
5.E2	275000 Leitungsgebundene Energieversorgung	5	PK90					4			
7.E3	133050 Energiemarkt/Energiesystemplanung	5	PK120							4	
7.E4	204900 Energetische Prozessanalyse	5	PB							4	
7.E5	274950 Ver- und Entsorgungswirtschaft	5	PM30							4	
SWS der Studienrichtung pro Semester								8 ¹		12 ₁	
ECTS-Punkte der Studienrichtung pro Semester								10		15	
Vertiefungs- oder Studienrichtung Produktion und Digitale Transformation											

Nr.	Module	ECTS-Punkte *	Prüfungen	SWS** pro Semester									
				1	2	3	4	5	6	7	8		
5.P1	204500 Fertigungsmittel	4	PK120 VT					4					
5.P2	132700 Arbeitsvorbereitung/CNC- Programmierung/Robotertechnik	6	PK150 PB					6					
7.P3	276600 Digitalisierte Produktionsprozessentwicklung	5	PB									4	
7.P4	201200 Qualitätsmanagement und technische Dokumentation	5	PK150									5	
7.P5	204450 Planung und Steuerung in Produktionssystemen	5	PK120 VB									4	
SWS der Studienrichtung pro Semester								10				13	
ECTS-Punkte der Studienrichtung pro Semester								10				15	
Gesamtzahl ECTS-Punkte des Studiengangs pro Semester				30	33	29	29	30	30	30	30	29	

* 1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden

** eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

*** Wahlmodul (Anmeldung durch den Prüfling erforderlich, siehe §14 Abs. 1 der PO)

¹ zzgl. SWS des/der ausgewählten Wahlpflichtmoduls/e

Legende zur Tabelle:

WiSe = Wintersemester

SoSe = Sommersemester

ECTS = European Credit Transfer System - (Punkte)

PA = Prüfungsleistung in Form der Abschlussarbeit gemäß § 21

PB = Alternative Prüfungsleistung in Form des Belegs gemäß § 22 Absatz 1 Nr.1, Absatz 2

PK = Schriftliche Prüfungsleistung in Form der Klausur gemäß §§ 19 Absatz 1 Nr.1; 20

PL = Alternative Prüfungsleistung in Form der Laborleistung gemäß § 22 Abs.1 Nr.3, Absatz 4

PM = Mündliche Prüfungsleistung gemäß § 18

PP = Prüfungsleistung in Form des Praxisbelegs

PR = Alternative Prüfungsleistung in Form des Referates gemäß § 22 Absatz 1 Nr.2, Absatz 3

P = Prüfungsleistung/en entsprechend den Wahlpflichtkomponenten

NO = Bewertung des Moduls mit bestanden/nicht bestanden

VB = Prüfungsvorleistung in Form des Belegs gemäß § 17 Abs.2 i.V.m. § 22 Absatz 1 Nr.1, Abs.2

VL = Prüfungsvorleistung in Form der Laborleistung gemäß § 17 Abs.2 i.V.m. § 22 Abs.1 Nr.3, Absatz 4

VT = Prüfungsvorleistung in Form des Testats gemäß § 17 Abs. 2

(Die Zahlenangabe hinter der Prüfungsart gibt die Dauer der Prüfungsleistung in Minuten an.)

Code:	275600
Modul:	Mathematik I
Module title:	Mathematics I
Version:	2.01 (02/2021)
letzte Änderung:	13.12.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer. nat. Lehmann, Elke e.lehmann@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	6.0	1				2	3	4	5	6	7	8
			V	S	P	W							
150	5	6.0	3	3	0	0							

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	83	60 Vor- und Nachbereitung LV	23 Vorbereitung Prüfung	0 Sonstiges

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen: <ul style="list-style-type: none"> - Ungleichungen und Beträge - Komplexe Zahlen • Folgen und Reihen: <ul style="list-style-type: none"> - Zahlenfolgen und Grenzwerte - Zahlenreihen - Anwendungen in der Finanzmathematik • Funktionen einer unabhängigen Variablen: <ul style="list-style-type: none"> - Elementare Funktionen, Polynome und gebrochen rationale Funktionen - Ebene Kurven, Parameterdarstellung - Interpolation - Winkel- und Arcusfunktionen - Hyperbolische Funktionen - Grenzwertbegriff und Stetigkeit
-------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Differentialrechnung für Funktionen einer unabhängigen Variablen: <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Differenzierens - Eigenschaften differenzierbarer Funktionen, Differential, Funktionsanalyse - Grenzwertberechnung (Regel von BERNOULLI – de L'Hospital) - Iteratives Lösen von Gleichungen (Newtonverfahren) - TAYLOR-Entwicklung • Integralrechnung für Funktionen einer unabhängigen Variablen: <ul style="list-style-type: none"> - Bestimmtes und unbestimmtes Integral - Integrationsmethoden - Uneigentliche Integrale - Anwendungen • Differentialrechnung für Funktionen mit mehreren unabhängigen Variablen: <ul style="list-style-type: none"> - Definition, Veranschaulichung - Partielle Ableitungen und totales Differential, Fehlerrechnung - Extremwertberechnung mit und ohne Nebenbedingungen - Anwendungen
--	---

Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> - grundlegende mathematische Konzepte zu verstehen und anzuwenden, - mit Funktionen einer unabhängigen Variablen sicher umzugehen, - grundlegende Methoden der Differential- und Integralrechnung als Voraussetzung für viele mathematische Verfahren zu verstehen.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> - logisch zu denken und wissenschaftliche Arbeiten exakt auszuführen, - Probleme zu analysieren und in einer mathematischen Struktur zu beschreiben, - selbstständig zielorientiert zu arbeiten, - das Erfordernis mathematischer Methoden zur Lösung von betriebswirtschaftlichen und technischen Problemen zu verstehen.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Vorkurs Mathematik
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Luderer, Bernd; Nollau, Volker; Veters, Klaus: Mathematische Formeln für Wirtschaftswissenschaftler. Springer, aktuelle Auflage • Merziger, G. u.a.: Formeln + Hilfen, Höhere Mathematik. Binomi Verlag, aktuelle Auflage • Leupold, W. u.a.: Mathematik - Ein Studienbuch für Ingenieure, Band 1 und 2. Fachbuchverlag Leipzig, aktuelle Auflage • Koch, Jürgen, Stämpfle, Martin: Mathematik für das Ingenieurstudium. Hanser, aktuelle Auflage • Tietze, Jürgen: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik. Springer, aktuelle Auflage • Tietze, Jürgen: Übungsbuch zur angewandten Wirtschaftsmathematik. Springer, aktuelle Auflage

Code:	189250
Modul:	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre
Module title:	General Business Studies
Version:	1.0 (01/2014)
letzte Änderung:	01.03.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Schütte, Tino T.Schuette@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1				2	3	4	5	6	7	8
			V	S	P	W							
150	5	4.0	2	2	0	0							

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	40 Vorbereitung Prüfung	20 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen.
Hinweise:	keine

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Betriebe als Träger des arbeitsteiligen Wirtschaftsprozesses - Unternehmensführung - konstitutive Entscheidungen - Grundlagen wesentlicher betrieblicher Funktionen (insb. Beschaffung, Produktion, Absatz)
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Die Studenten verstehen nach dem Besuch des Moduls den Aufbau und die Funktionsbereiche eines gewinnorientierten Unternehmens, grundlegende Methoden der Identifikation und Lösung betriebswirtschaftlicher Probleme, und sind in der Lage, ökonomische Denk- und Arbeitsweisen zur selbständigen Erarbeitung von Lösungsvorschlägen anzuwenden.
Fachübergreifende	Die Studenten werden durch den Besuch des Moduls in die Lage versetzt, ihr

Kompetenzen:	analytisches Denkvermögen und ihre Problemlösungsfähigkeit zu schulen, ihre Fähigkeit zum Selbststudium sowie ihre Präsentations- und Diskussionsfähigkeit zu verbessern.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">- Wöhe: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Verlag Vahlen- Thommen / Achleitner: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Springer Verlag

Code:	275150
Modul:	Rechnungswesen I (Buchführung und Bilanzierung)
Module title:	Accounting I (Bookkeeping and Balance Sheets)
Version:	1.0 (02/2021)
letzte Änderung:	02.03.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer. pol. Kroschel, Jörg J.Kroschel@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	5.0	1				2	3	4	5	6	7	8
			V	S	P	W							
150	5	5.0	3	2	0	0							

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	94	70 Vor- und Nachbereitung LV	0 Vorbereitung Prüfung	0 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen die begleitenden Seminare.
Hinweise:	Der Teilbereich "Buchführung" wird gekoppelt mit dem Teilbereich Buchführung des Modul 261900 "Faszination Wirtschaft und Wissenschaft / Buchführung" des Studienganges BWL (jeweils 3 SWS).

Prüfung(en)			
Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	100.0%

Lerninhalt:	<p>1. Buchführung</p> <p>1.1 Gesetzliche Bestimmungen und wirtschaftliche Bedeutung der Buchführung</p> <p>1.2 Grundlage der Buchführung für die Bilanzierung</p> <p>1.3 Erfassung von Geschäftsvorfällen in der Buchführung</p> <p>2. Bilanzierung</p> <p>2.1 Handelsrechtliche Vorschriften der Rechnungslegung (Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang, Lagebericht)</p> <p>2.2 Grundsätze ordnungsmäßiger Bilanzierung</p> <p>2.3 Inventur und Inventar</p> <p>2.4 Bilanzansatz, Bilanzbewertung und Bilanzausweis</p>
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen	
----------------------------	--

Fachkompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Technik der Buchführung zu verstehen und anzuwenden, - die gesetzlichen Anforderungen und Vorschriften für den handelsrechtlichen Jahresabschluss zu nennen, - die Ziele der Jahresabschlusserstellung zu beschreiben, - bestehende Wahlrechte zielgerichtet anzuwenden, - ausgehend von der laufenden Buchführung eines Unternehmens den Jahresabschluss zu erstellen, - die Bedeutung des Jahresabschlusses für die Führung eines Unternehmens zu erläutern.
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Unternehmen im Hinblick auf die handelsrechtliche Situation zu analysieren, - die Ziele des Gesetzgebers im Hinblick auf die Vorschriften des HGB zu verstehen, - allgemein formulierte Gesetze auf konkrete Sachverhalte anzuwenden, - sich auf der Basis eines Grundlagenwissens in einzelne Bereiche eines Themengebietes vertiefend einzuarbeiten.
Notwendige Voraussetzungen:	<p>keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen:	<p>keine</p>
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> - Döring / Buchholz: Buchhaltung und Jahresabschluss, Erich-Schmidt-Verlag - Kudert / Sorg: Rechnungswesen leicht gemacht, Ewald-v.-Kleist-Verlag - Bilke / Heining / Mann: Buchführung und Bilanzsteuerrecht, NWB-Verlag - Wenzel: Immobilienwirtschaft - Kompendium Rechnungswesen, Cornelsen - Wirtschaftsgesetze

Code:	193450
Modul:	Wirtschaftsinformatik I (Grundlagen der Informations- und Kommunikationssysteme, Datenbanksysteme)
Module title:	Business Informatics I (Foundations of Information and Communication Systems, Database Systems)
Version:	2.01 (03/2014)
letzte Änderung:	02.01.2024
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Wendt, Uwe U.Wendt@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe+WiSe (Sommer- und Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrtort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	*	1				2	3	4	5	6	7	8
			V	S	P	W							
150	5	4.0	2	1	1	0							

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	45 Vorbereitung Prüfung	15 Sonstiges

Lehr- und Lernformen: Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen.

Hinweise: Zur Sicherung des Lernfortschrittes können durch den Lehrenden zusätzlich bis zu 2 Testate angesetzt werden.

Prüfung(en)

Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung Laborarbeit (VL)		
Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	100.0%

Lerninhalt:

- Geschäftsprozesse, Geschäftsprozessmanagement, Geschäftsprozessmodellierung, Geschäftsprozessoptimierung
- Betriebliche Anwendungssysteme, Klassifizierung und Beispiele
- Grundlagen der Hardware und Betriebssysteme heutiger Rechner
- Technischer Aufbau und Gestaltung globaler und betrieblicher Informations- und Kommunikationssysteme
- E-Business
- Datenmodellierung betrieblicher Prozesse, Datenbankmodelle, Datenbanksysteme und deren Nutzung

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschäftsprozesse im Unternehmen zu identifizieren und zu modellieren, - Geschäftsprozesse auf Schwachstellen zu untersuchen und Vorschläge zur Optimierung zu unterbreiten, - die Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements zu erläutern, - den Grundaufbau und die Arbeitsweise von Rechnersystemen (von-Neuman Architektur) zu erklären, - den Aufbau lokaler und globaler Kommunikationssysteme und deren Grundlagen zu erläutern, - E-Business Modelle, deren Einsatz und Vorteile zu erklären, - die Daten betrieblicher Prozesse zu modellieren, - Datenbankmodelle zu erklären, - Datenbanksysteme und deren Aufbau zu beschreiben.
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lern- und Arbeitstechniken, Problemlösungsfähigkeit, Darstellungstechniken fachbereichsübergreifend einzusetzen, - ausgewählte Werkzeuge zur Prozessmodellierung und Optimierung zu bedienen.
Notwendige Voraussetzungen:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> - Laudon, C., Laudon, J., Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik, in der aktuellen Auflage - Stahlknecht/Hasenkamp: Arbeitsbuch Wirtschaftsinformatik, in der aktuellen Auflage - Stahlknecht/Hasenkamp: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, in der aktuellen Auflage

Code:	131650
Modul:	Physik
Module title:	Physics
Version:	1.0 (12/2009)
letzte Änderung:	16.01.2024
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer. nat. Schade, Henry H.Schade@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Görlitz
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1				2	3	4	5	6	7	8
			V	S	P	W							
150	5	4.0	2	2	0	0							

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	45 Vorbereitung Prüfung	15 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren.
Hinweise:	Das in den Vorlesungen erworbene Wissen ist anhand der Literatur im Selbststudium zu vertiefen und auf Fallbeispiele anzuwenden. Lösungsvorschläge zu den Seminaraufgaben sind von den Studenten im Seminar zu präsentieren und zu diskutieren.

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Mechanik der Massenpunkte - Dynamik starrer Körper - Fluidmechanik - Schwingungen - Wellen - Elektrisches Feld - Magnetisches Feld
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Analyse, Formulierung und Lösung physikalischer Vorgänge mit einfachem bzw. mittlerem Schwierigkeitsgrad
Fachübergreifende	Analytisches Denkvermögen zur Förderung einer allgemeinen Problemlösungsfähigkeit

Kompetenzen:	Selbststudium Diskussionsfähigkeit
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Kenntnisse der elementaren Mathematik, der Vektorrechnung, Verständnis der Differentiation und Integration einfacher Funktionen
Literatur:	Dietmaier, Mändl: Physik für Wirtschaftsingenieure Fachbuchverlag Leipzig Hering, Martin, Stohrer: Physik für Ingenieure Springer-Verlag Heinemann, Krämer, Müller, Zimmer: Physik in Aufgaben und Lösungen Fachbuchverlag Leipzig Stroppe: Physik - Beispiele und Aufgaben Hanser-Verlag

Code:	277350
Modul:	Technische Mechanik
Module title:	Engineering Mechanics
Version:	2.0 (03/2021)
letzte Änderung:	02.06.2024
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dipl.-Ing. Worbs, Thomas T.Worbs@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1				2	3	4	5	6	7	8
			V	S	P	W							
150	5	4.0	2	2	0	0							

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	105	

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Lerninhalte des Moduls erfolgt in Form von Vorlesungen (2 SWS) sowie Seminar/Übung (2 SWS).
-----------------------	---

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:	Vorlesung
	<p>Folgende Themen werden behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statik und Festigkeitslehre • Statische Systeme in Konstruktionen und Bauwerken • Einwirkungen und Bauteilwiderstände, Sicherheitskonzept • Schnittrufer und Schnittkräfte • mathematische und mechanische Zusammenhänge bei der Schnittkraftermittlung • einfache, statisch bestimmte Systeme • statisch bestimmte Rahmenkonstruktionen • Hilfsmittel zur Lösung statisch unbestimmter Systeme • Fachwerkkonstruktionen • Statischer Nachweis
	Seminar/Übung
	<p>Anwendung der Lerninhalte der Vorlesung. Neben klassischer, seminaristischer Wissenserarbeitung erfolgen Anwendungen mit</p>

	Fachliteratur und mittels Software.
Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Standsicherheitsnachweise und das Sicherheitskonzept von Bauteilen und Konstruktionen einzuordnen • das Lastabtragungskonzept in Konstruktionen und Bauwerken zu verstehen • Statische Systeme in Konstruktionen zu erkennen und darzustellen • Auflagerkräfte und Schnittkräfte an statische bestimmten Systemen zu ermitteln • Tabellenwerke und Rechentechnik zur Lösung statisch unbestimmter Systeme anzuwenden • Statische Nachweise von statisch bestimmten Systemen und Fachwerken zu erstellen
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Bedeutung der Technische Mechanik innerhalb aller ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen zu verstehen und zu kommunizieren • analytisch und ingenieurmäßig komplexe Aufgaben zu bearbeiten • ihre ingenieurmäßigen Fertigkeiten wahrzunehmen und einzusetzen • klassische und neue Medien in Fachzusammenhängen zu nutzen
Notwendige Voraussetzungen:	Mathematische Grundkenntnisse (Geometrische Grundlagen, Dreiecke, Winkelfunktionen)
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrunterlagen (Dokumente und Videos) im Intranet und den bereitgestellten Kanälen • Bautabellenbuch (z.B. Wendehorst: Bautechnische Zahlentafeln; Schneider: Bautabellen für Ingenieure...) • Mahnken, R.: Lehrbuch der Technischen Mechanik – Band 1: Starrkörperstatik - Grundlagen und Anwendungen, Springer Vieweg, Berlin, 2. Auflage, 2016 (hsb-hszg ebook) • Meskouris, K.; Hake, E.: Statik der Stabtragwerke - Einführung in die Tragwerkslehre, Springer, Berlin, 2. Auflage, 2009 (hsb-hszg ebook) • Leicher, G. W.: Tragwerkslehre in Beispielen und Zeichnungen, Werner, Düsseldorf, 1. Auflage, 2002, (hsb-hszg Freihandbestand)

Code:	275650
Modul:	Mathematik II
Module title:	Mathematics II
Version:	2.01 (02/2021)
letzte Änderung:	13.12.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer. nat. Lehmann, Elke e.lehmann@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	6.0	1	2				3	4	5	6	7	8
				V	S	P	W						
150	5	6.0		3	3	0	0						

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	83	60 Vor- und Nachbereitung LV	23 Vorbereitung Prüfung	0 Sonstiges

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Lineare Algebra: <ul style="list-style-type: none"> - Matrizen und Determinanten - Lösungsverfahren für lineare Gleichungssysteme - Linearer Vektorraum und lineare Abhängigkeit, Basis, Rang einer Matrix - Lösbarkeit linearer Gleichungssysteme • Lineare Optimierung: <ul style="list-style-type: none"> - Mathematisches Modell - Graphische Lösung - Gewöhnliche SIMPLEX-Methode • Gewöhnliche Differentialgleichungen: <ul style="list-style-type: none"> - Differentialgleichungen 1. Ordnung - Lineare Differentialgleichungen höherer Ordnung mit konstanten Koeffizienten - Anfangs-, Rand- und Eigenwertprobleme - Näherungsweise Lösen von Differentialgleichungen
-------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Fourierreihen • Laplace-Transformation <ul style="list-style-type: none"> - Transformation von Grundfunktionen - Transformationssätze - Rücktransformation, Faltungssatz - Lösung linearer Differentialgleichungen mittels Laplacetransformation
Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> - mit Funktionen mehrerer unabhängiger Variablen sicher umzugehen, - Methoden der linearen Algebra, linearen Optimierung, Fourierreihenentwicklung und Laplacetransformation zu verstehen und anzuwenden, - ausgewählte Methoden zur Lösung von gewöhnlichen Differentialgleichungen anzuwenden, - die im Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens benötigten mathematischen Begriffe, Modelle und Verfahren zu verstehen und auf die Lösung von ökonomischen und technischen Aufgabenstellungen anzuwenden.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> - logisch zu denken und wissenschaftliche Arbeiten exakt auszuführen, - Probleme zu analysieren und in einer mathematischen Struktur zu beschreiben, - selbstständig zielorientiert zu arbeiten, - das Erfordernis mathematischer Methoden zur Lösung von ökonomischen und technischen Problemen zu verstehen.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Mathematik I
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Luderer, Bernd; Nollau, Volker; Veters, Klaus: Mathematische Formeln für Wirtschaftswissenschaftler. Springer, aktuelle Auflage • Merziger, G. u.a.: Formeln + Hilfen, Höhere Mathematik. Binomi Verlag, aktuelle Auflage • Leupold, W. u.a.: Mathematik - Ein Studienbuch für Ingenieure, Band 1 und 2. Fachbuchverlag Leipzig, aktuelle Auflage • Koch, Jürgen, Stämpfle, Martin: Mathematik für das Ingenieurstudium. Hanser, aktuelle Auflage • Tietze, Jürgen: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik. Springer, aktuelle Auflage - Tietze, Jürgen: Übungsbuch zur angewandten Wirtschaftsmathematik. Springer, aktuelle Auflage

Code:	208000
Modul:	Einführung in die Thermodynamik
Module title:	Introduction of Thermodynamics
Version:	1.0 (04/2015)
letzte Änderung:	02.03.2022
Modulverantwortliche/r:	Dr.-Ing. Herrmann, Sebastian S.Herrmann@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte												
		1	2				3	4	5	6	7	8	
			V	S	P	W							
150	5	4.0		3	1	0	0						

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	105	

Lehr- und Lernformen:	Vorlesungen, Rechenübungen mit Taschenrechner und Software
-----------------------	--

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:	<p>Energielehre mit den Stoffgebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thermodynamische Zustandsgrößen der Fluide • Massebilanz und Strömungsvorgänge • I. Hauptsatz, Energiebilanzen <p>Wärmeübertragung mit den Stoffgebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wärmeleitung • Konvektiver Wärmeübergang • Wärmestrahlung • Wärmedurchgang <p>Komplexe Probleme</p>
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	<p>Die Studierenden erlangen anwendungsbereites Wissen über die Ermittlung von thermodynamischen Stoffwerten von Fluiden mit Hilfe von Tabellen, Diagrammen und Stoffwert-Programmbibliotheken. Sie kennen Analogien zwischen elektrotechnischen und wärmetechnischen Prozessen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, Systeme bezüglich Masse und Energie thermodynamisch zu bilanzieren und Wärmeübertragungsvorgänge sowie ausgewählte technische Prozesse zu berechnen.</p>
------------------	---

Fachübergreifende Kompetenzen:	Die Studierenden werden mit ingenieurtechnischen Grundlagen und Herangehensweisen vertraut gemacht, wobei die Analyse und die Berechnung von Zusammenhängen im Vordergrund stehen. Geschult werden die Abstraktion und Konzentration auf Gesetzmäßigkeiten, die für die Problemlösung maßgebend sind. Durch die Benutzung von Software werden die Studierenden an moderne Arbeitsweisen des Ingenieurs herangeführt, was auch die Teamfähigkeit betrifft, durch die Berechnung von Übungsaufgaben in Gruppen.
Notwendige Voraussetzungen:	Mathematik I, Physik I
Literatur:	<p>Lehrbücher:</p> <p>Kretzschmar, H.-J.; Kraft, I.: Kleine Formelsammlung Technische Thermodynamik. Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München</p> <p>Cerbe, G.; Wilhelms, G.: Technische Thermodynamik. Carl Hanser Verlag, München</p> <p>Marek, R.; Nitsche, K.: Praxis der Wärmeübertragung. Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag, München</p> <p>Wasserdampf tafeln und Stoffwertsammlungen: Wagner, W.; Kretzschmar, H.-J.: International Steam Tables. Springer-Verlag, Berlin</p> <p>Kompendium: VDI-Wärmeatlas. Springer-Verlag, Düsseldorf</p>

Code:	189600
Modul:	Rechnungswesen II (Kostenrechnung und Grundlagen des Controlling)
Module title:	Accounting II (Cost Accounting/Foundations of Controlling)
Version:	2.0 (01/2014)
letzte Änderung:	12.07.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer. pol. Kroschel, Jörg J.Kroschel@hszg.de Prof. Dr. rer. pol. Cassack, Ingo Ingo.Cassack@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:		Pflichtmodul											
Workload* in		SWS* *	Semester										
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2				3	4	5	6	7	8
				V	S	P	W						
150	5	4.0		2	2	0	0						

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung

S ... Seminar/Übung

P ... Praktikum

W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	80 Vor- und Nachbereitung LV	25 Vorbereitung Prüfung	0 Sonstiges

Lehr- und Lernformen: Die Vermittlung der Modul Inhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen.

Hinweise: keine

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	100.0%
----------	-----------------------------------	--------	--------

Lerninhalt:

- Erlernen der Grundlagen der Kostentheorie,
- Methoden der kurzfristigen erfolgsorientierten Unternehmensführung
- Ermittlung der Kosten und Leistungen pro Produkt in unterschiedlichen Methoden
- Kennenlernen grundlegender Kalkulationsmethoden
- Vorstellung des Controllinggedanken und dessen Zusammenhang mit den sonstigen Bereichen des betrieblichen Rechnungswesens

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:

- Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:
 - Die für Unternehmen relevanten Grundlagen der Kostenrechnung einzuordnen (Sachlichkeit/ganzheitliches Denken)
 - die grundlegenden Herausforderungen der Kostenrechnung in der Praxis zu erkennen

	<p>(Sachlichkeit/ analytische Fähigkeit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kosten- und Erlöse zu strukturieren und einen Betriebsabrechnungsbogen zu berechnen (Planungsfähigkeit, Konzeptionsstärke) - Ziele von Kalkulationen zu erkennen (Problemlösungsfähigkeit, Organisationsfähigkeit) - Verständnis und Umsetzung geeigneter Methoden für betriebswirtschaftliche Sachverhalte (Konzeptionsfähigkeit, systematisch-methodisches Vorgehen) - Auswirkung der Digitalisierung auf die Kostenrechnung verstehen (Sachlichkeit/ Medien- und digitale Orientierung)
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Kompetenzen: Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problemstellungen der Kostenrechnung unter Anwendung der gelernten Fachkenntnisse zu lösen. (Beurteilungsvermögen, Kooperationsfähigkeit) - Kritisch mit unterschiedlichen Modellen, mit alternativen Meinungen und Lösungsansätzen umzugehen und Entscheidungen zu treffen (Konfliktlösefähigkeit, Entscheidungsfähigkeit) - Auftretende Probleme zu kommunizieren und gemeinsam zu einem Ergebnis zu gelangen (Kommunikationsfähigkeit, Ergebnisorientiertes Handeln) - Dabei werden in der Regel Initiative und Lernfähigkeit in der Arbeit gefordert (Lernfähigkeit, Initiative)
Notwendige Voraussetzungen:	Grundkenntnisse Buchführung und Bilanzierung
Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Literatur:	<p>Olfert: Kostenrechnung</p> <p>Däumler/Grabe: Kostenrechnung 1</p> <p>Coenenberg/Fischer/Günther: Kostenrechnung und Kostenanalyse</p>

Code:	277450
Modul:	Wirtschaftsinformatik II (IT-Anwendungssysteme, Auswahl von Standardsoftware, IT-Management, Programmierung)
Module title:	Business Informatics (IT Application Systems, Standard Software, IT Management, Programming)
Version:	1.0 (03/2021)
letzte Änderung:	17.06.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Wendt, Uwe U.Wendt@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:		Pflichtmodul											
Workload* in		SWS* *	Semester										
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2				3	4	5	6	7	8
				V	S	P	W						
210	7	7.0		4	0	3	0						

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	132	60 Vor- und Nachbereitung LV	60 Vorbereitung Prüfung	12 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	<p>Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen.</p> <p>Das Modul besteht aus den Veranstaltungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftsinformatik II mit 4 SWS (2/0/2) mit 120 min. Klausur und Vorleistung als Laborarbeit - Programmierung mit 3 SWS (2/0/1) mit 90 min. Klausur und Vorleistung als Testat <p>Beide Klausuren müssen für den erfolgreichen Abschluss des Moduls bestanden werden.</p>
-----------------------	---

Hinweise:	Zur Sicherung des Lernfortschrittes können durch den Lehrenden zusätzlich bis zu 2 Testate angesetzt werden.
-----------	--

Prüfung(en)

Prüfungsvorleistungen:	Prüfungsvorleistung Laborarbeit (VL)
	Prüfungsvorleistung als Teilnahme/Testat (VT)

Prüfungen:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	50.0%
------------	-----------------------------------	---------	-------

	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	50.0%
Lerninhalt:	<p>Wirtschaftsinformatik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebliche IV-Anwendungssysteme zur Unterstützung der Wertschöpfung, - Auswahl, Anschaffung und Installation von Hard- und Software für betriebliche Prozesse, - Grundlagen des Informationsmanagement in Wirtschaft und Verwaltung <p>Programmierung</p> <p>Grundlagen der imperativen Programmierung und des Testens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausdrücke mit einfachen Typen (Wertetypen): bool, integrierte Typen (byte, short, int, long und char), Fließkommatypen (double) - Anweisungen: Deklarations-, Auswahl-, Iterations- und Sprung-Anweisungen - statische Methoden und Rekursion - String, StringBuilder - IO: Ordner, Dateien, TextReader, TextWriter, Console - Einfacher und automatischer Test als Konsolenanwendungen - Delegates - Array als Referenztyp <p>Mit jeder Datenstruktur werden Algorithmen und die dazugehörigen Tests implementiert.</p>		
Lernergebnisse/Kompetenzen			
Fachkompetenzen:	<p>Wirtschaftsinformatik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundaufbau und die Arbeitsweise von IV-Anwendungssystemen, - Grundprozesse bei Auswahl, Anschaffung und Installation von IV-Anwendungssystemen (Hard- und Softwaresysteme), - Möglichkeiten und Alternativen des Informationsmanagement in Betrieben, Verwaltungen und andere Einrichtungen <p>Programmierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algorithmische Kompetenz: Die Fähigkeit, einen Algorithmus auf der Grundlage der ausgewählten Datenstruktur zu entwickeln bzw. vorhandene Algorithmen aus dem Framework auszuwählen. - Test-Kompetenz: Die Fähigkeit, jeden Schritt der Entwicklung zu testen, um sicherzustellen, dass die Spezifikation erfüllt wird. Das schließt das Debuggen mit der Entwicklungsumgebung ein. 		
Fachübergreifende Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Lern- und Arbeitstechniken, Problemlösungsfähigkeit, Darstellungstechniken - Grundfertigkeiten in der Projektarbeit, Vorgehen, Hauptschritte, - Projektarbeit in kleinen Projektgruppen als eigene Erfahrung - Nutzung verschiedener Werkzeuge zur Abschätzung und Bewertung von Nutzen und Aufwand, z.B. Nutzwertanalyse, - Grundfertigkeiten und Techniken bei Präsentation von Ergebnissen 		
Notwendige Voraussetzungen:	Keine		
Empfohlene Voraussetzungen:	Wirtschaftsinformatik I		
Literatur:	<p>Wirtschaftsinformatik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abts/Mülder: Wirtschaftsinformatik - Stahlknecht/Hasenkamp: Arbeitsbuch Wirtschaftsinformatik - Stahlknecht/Hasenkamp: Einführung in die Wirtschaftsinformatik <p>Programmierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mössenböck, H.: Softwareentwicklung mit C# 2.0, dpunkt, 2006 - Beer, W.; Birngruber, D.; Mössenböck, H.; Prähofer, H.: Die .NET-Technologie dpunkt, 2006. - Witte, J.: Programmieren in C#, Teubner, 2004 - Loos, P.: Objektorientiertes Programmieren in Visual C#, Microsoft Press, 2006 		

Code:	103380
Modul:	Grundlagen der Elektrotechnik
Module title:	Foundations of Electrical Engineering
Version:	1.0 (09/2007)
letzte Änderung:	09.02.2023
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Dzienis, Cezary Cezary.Dzienis@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2				3	4	5	6	7	8
				V	S	P	W						
150	5	4.0		2	2	0	0						

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	80 Vor- und Nachbereitung LV	25 Vorbereitung Prüfung	0 Sonstiges

Lehr- und Lernformen: Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren.

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:

1. Einführung
2. Elektrische Stromkreise bei Gleichstrom
3. Elektrisches Feld
4. Magnetisches Feld
5. Wechselstrom
6. Zusammenfassung
7. Feldberechnung
8. Leistung, Energie und Kraft in Feldern

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:

- Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung von technischen Problemstellungen im Zusammenhang mit der Berechnung elektrischer Stromkreise bei Gleich-, Wechsel- und Drehstrom und zur Berechnung magnetischer Kreise.
- Fertigkeit zur Formulierung komplexer Probleme in Verbindung mit Fähigkeiten zur Messung von elektrischen Strömen und Spannungen.
- Fertigkeiten zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien bei der Berechnung einfacher Energiewandlungsprozesse mit elektrischer Energie, auch unter

	<p>ökonomischen Aspekten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken zur Beurteilung der Reaktion elektrotechnischer Anlagen bei Ausfall von Systemelementen. - Grundkenntnisse zur Funktion von ruhenden und rotierenden elektrischen Maschinen, elektrischen Leitungen, Resonanzkreisen, auch zur Verbesserung des Leistungsfaktors und Auswahl sowie sichere Anwendung geeigneter Methoden zu deren Analyse. - Entwicklung des Verständnisses für die Grundphänomene der Elektrotechnik. <p>Ausprägung von elementaren Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Analyse, Beurteilung und Überwachung elektrotechnischer Anlagen durch Anwendung der Grundkenntnisse zur Stromkreisberechnung, elektrischen Messtechnik und zur Berechnung der Wirkungen elektromagnetischer Felder sowie Aspekten der Kostenminimierung, des sparsamen Energieverbrauchs und der Umweltverträglichkeit.</p>
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Die Vermittlung des Wissens erfolgt in fachübergreifender Form. Die Grundzusammenhänge der Elektrotechnik sollen für Nichtelektrotechniker verständlich werden.</p>
Notwendige Voraussetzungen:	<p>Grundkenntnisse in Physik und Mathematik sowie fundierte fachliche Kenntnisse in Grundlagen der Informatik</p>
Empfohlene Voraussetzungen:	<p>keine</p>
Literatur:	<p>Weißgerber, W.: Elektrotechnik für Ingenieure. Vieweg Verlag Braunschweig/Wiesbaden, 2000</p>

Code:	204800
Modul:	Konstruktion I und Werkstofftechnik
Module title:	Construction I and Materials Technology
Version:	1.0 (01/2015)
letzte Änderung:	12.07.2022
Modulverantwortliche/r:	Dr.-Ing. Reinhold, Jana J.Reinhold@hszg.de Prof. Dr.-Ing. Bellair, Bernd B.Bellair@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul											
Workload* in	SWS*	Semester										
Zeit-std.	ECTS-Pkte											
		1	2				3	4	5	6	7	8
			V	S	P	W						
180	6	7.0	4	3	0	0						

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	102	65 Vor- und Nachbereitung LV	18 Vorbereitung Prüfung	0 Sonstiges

Lehr- und Lernformen: Vorlesung mit exemplarischer Stoffauswahl; Vertiefung und z.T. auch die Anwendung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens erfolgt in Seminaren unter aktiver Einbeziehung der Studierenden; Darstellungsübungen,

Hinweise: 4 SWS Konstruktionslehre (KL)
3 SWS Werkstofftechnik (WT)

Prüfung(en)

Prüfungen:	Werkstofftechnik Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	50.0%
	Konstruktionslehre Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	50.0%

Lerninhalt: Einteilung, Kennzeichnung der Werkstoffe; metallische Werkstoffe; organisch hochpolymere, anorganisch nichtmetallische Werkstoffe; Verbundwerkstoffe; Materialrecycling; Werkstoffauswahl; Technische Darstellungslehre (Projektionszeichnen, Schnittdarstellungen, Regeln der Darstellung und Maßeintragung für ausgewählte Teile, Skizzieren); Technische Normung (Normzahlen, Normteile, Toleranzen und Passungen, Beschaffenheitsanforderungen, DIN-Normung und technische Regelwerke des Maschinenbaus, Zeichnungssystematik); Darstellung und Maßeintragung an ausgewählten Beispielen für einfache Teile und Baugruppen; Stücklisten.

Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	<p>Fachkenntnisse und Faktenwissen Anwendung von Wissen und Kenntnissen Durch die Vermittlung der Grundlagen der technischen Darstellungslehre erwirbt der Studierende die Kenntnisse und Fähigkeiten, mit denen er mittels Skizzieren und technischem Zeichnen Maschinenbauteile und Baugruppen norm-, funktions- und fertigungsgerecht eindeutig darstellen kann.</p>
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Fachübergreifendes Agieren - vernetztes Denken Befähigung zur Strukturierung von technischen Sachverhalten durch geometrische und funktionelle Analyse, Abstraktion und Synthese; Entwicklung des räumlichen Vorstellungsvermögens; Entwicklung grundlegender Kommunikationskompetenz in den Ingenieurwissenschaften.</p>
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Vorpraktikum in Metalltechnik
Literatur:	<p>Bargel; Schulze:Werkstoffkunde.Springer-Verl. Seidel: Werkstofftechnik.Hanser-Verlag Weißbach: Werkstoffkunde u.-prüfung.Vieweg-Ver Böttcher/Forberg: Technisches Zeichnen. B.G. Teubner Stuttgart, Leipzig Hoischen: Technisches Zeichnen, Cornelsen</p> <p>Weiterführende Literatur: Decker, K.-H.: Maschinenelemente. Fachwissen der Technik. Carl Hanser Verlag München Wien Roloff/Matek: Maschinenelemente. Viewegs Fachbücher der Technik.</p>

Code:	203000
Modul:	Statistik
Module title:	Statistics
Version:	2.0 (10/2014)
letzte Änderung:	28.09.2023
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer. pol. habil. Höse, Steffi S.Hoese@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2	3				4	5	6	7	8
					V	S	P	W					
150	5	4.0			2	2	0	0					

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	30 Vor- und Nachbereitung LV	40 Vorbereitung Prüfung	35 Sonstiges

Lehr- und Lernformen: Die Vermittlung der Lerninhalte des Moduls erfolgt in Form von Vorlesungen (2 SWS) und Seminaren (2 SWS). Das in der Vorlesung erworbene Wissen vertiefen die Studierenden im begleitenden Seminar und durch intensives Selbststudium.

Hinweise: Die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten empirischen Arbeitens sind für die Weiterführung im Modul „Quantitative Verfahren“ unerlässlich.

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt: In der Vorlesung und im Seminar werden die Grundlagen der deskriptiven Statistik vermittelt:

- Merkmale und Daten
- Absolute und relative Häufigkeitsverteilungen
- Empirische Verteilungsfunktion und Quantile
- Maßzahlen zur Lage-, Streuungs- und Schiefemessung
- Box-Plot
- Klassierte Daten und Histogramm
- Darstellung zweidimensionaler Daten
- Maßzahlen zur Messung von Zusammenhängen
- Deskriptive lineare Einfachregression

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die wichtigsten Kennzahlen der univariaten und bivariaten deskriptiven Statistik zu benennen und zu definieren. Die Studierenden haben außerdem die Fähigkeit erworben, statistische Auswertungen im Kontext der deskriptiven Statistik eigenständig zu planen und durchzuführen. D. h., es ist den Studierenden möglich, für den jeweiligen Sachverhalt geeignete statistische Kennzahlen auszuwählen, softwaregestützt zu berechnen und im Kontext des jeweiligen Sachverhalts zu interpretieren. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, Handlungsempfehlungen aus den Resultaten statistischer Erhebungen abzuleiten.</p>
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, selbstständig und strukturiert zu arbeiten sowie selbstorganisiert zu lernen.</p>
Notwendige Voraussetzungen:	<p>keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen:	<p>Kenntnisse die denen der in den Lehrveranstaltungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mathematik I und - Mathematik II <p>erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten entsprechen</p>
Literatur:	<p>Den Studierenden stehen zum Selbststudium umfangreiche Skripte, Aufgabensammlungen inkl. Lösungen und Software-Dokumentationen der Dozentin zur Verfügung. Weitere aktuelle Literaturhinweise werden in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben; insbesondere werden zum Selbststudium und zur weiteren Vertiefung der Lehrinhalte empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bamberg, G., F. Baur und M. Krapp (2022). Statistik: Eine Einführung für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler (19. Aufl.). Berlin/Boston: Walter de Gruyter GmbH. - Bamberg, G., F. Baur und M. Krapp (2022). Statistik-Arbeitsbuch: Übungsaufgaben - Fallstudien - Lösungen (11. Aufl.). Berlin/Boston: Walter de Gruyter GmbH. - Bleymüller, J., R. Weißbach und A. Dörre (2020). Statistik für Wirtschaftswissenschaftler (18. Aufl.). München: Verlag Franz Vahlen. - Bleymüller, J., R. Weißbach und A. Dörre (2021). Statistische Formeln und Tabellen: Kompakt und prüfungsrelevant für Wirtschaftswissenschaftler (14. Aufl.). München: Verlag Franz Vahlen. - Bleymüller, J., R. Weißbach und A. Dörre (2018). Übungen zur Statistik für Wirtschaftswissenschaftler. München: Verlag Franz Vahlen. - Caputo, A., L. Fahrmeir, R. Künstler, S. Lang, I. Pigeot und G. Tutz (2009). Arbeitsbuch Statistik (5. Aufl.). Berlin: Springer. - Fahrmeir, L., C. Heumann, R. Künstler, I. Pigeot und G. Tutz (2016). Statistik: Der Weg zur Datenanalyse (8. Aufl.). Berlin: Springer Spektrum. - Matthäus, H. und W.-G. Matthäus (2016). Statistik und Excel: Elementarer Umgang mit Daten. Wiesbaden: Springer Spektrum. - Mittag, H.-J. und K. Schüller (2020). Statistik: Eine Einführung mit interaktiven Elementen (6. Aufl.). Berlin: Springer Spektrum.

Code:	101750
Modul:	Investition und Finanzierung
Module title:	Investment and Financing
Version:	1.0 (02/2007)
letzte Änderung:	21.08.2023
Modulverantwortliche/r:	Prof. Muche, Thomas T.Muche@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1	2	3				4	5	6	7	8
					V	S	P	W					
150	5	4.0			2	2	0	0					

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	45 Vorbereitung Prüfung	15 Sonstiges

Lehr- und Lernformen: Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen sowie begleitenden Seminaren und Übungen.

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	100.0%
----------	-----------------------------------	--------	--------

Lerninhalt:

1. Einordnung von Investition und Finanzierung in den Leistungsprozess des Unternehmens
2. Finanzplanung und -kontrolle sowie Finanzanalyse auf der Grundlage von Jahresabschlussinformationen
3. Statische und dynamische Investitionsrechenverfahren bei Sicherheit und Unsicherheit zur Beurteilung von immateriellen, Sach- und Finanzinvestitionen
4. Instrumente der kurz-, mittel- und langfristigen Kreditfinanzierung, Kreditsubstitute, Beteiligungsfinanzierung, Subventionsfinanzierung, Innenfinanzierung

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planung und Kontrolle der kurz- und mittelfristigen Zahlungsfähigkeit anzuwenden sowie die dazu erforderlichen Daten aus Buchführung und Jahresabschluss zu nutzen, - die Wirtschaftlichkeitsbeurteilung von Investitionsprojekten aus finanzieller Sicht anzuwenden, - Methoden zur Deckung eines durch Investitionen oder unzureichende Innenfinanzierung verursachten Finanzbedarfes zu beurteilen und anzuwenden.
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vorausschauend und planvoll zu handeln, - Wesentliches von Unwesentlichem zu unterscheiden und mit Daten/Fakten sicher umzugehen, - Probleme und Sachverhalte zu durchdringen, - aktiv und selbstbestimmt unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten zu erkennen und zu verfolgen.
Notwendige Voraussetzungen:	<p>keine</p>
Empfohlene Voraussetzungen:	<p>keine</p>
Literatur:	<p>Berk, J. B., DeMarzo, P. M. (2020): Corporate finance, Fifth edition, Global ed., Boston, Mass., London: Pearson, 2020. Deutsche Übersetzung vorhanden, Original aber inhaltlich häufig zu bevorzugen.</p> <p>Brealey, R. A./Myers, S. C./Allen, F. (2020): Principles of Corporate Finance, 13th Edition, Boston u. a.: London: McGraw-Hill, 2020.</p> <p>Perridon, L./Steiner, M./Rathgeber, A. (2022): Finanzwirtschaft der Unternehmung, 18. Aufl., München: Vahlen, 2022.</p>

Code:	262900
Modul:	Marketing
Module title:	Marketing
Version:	3.0 (01/2020)
letzte Änderung:	13.12.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. phil. Zips, Sebastian Sebastian.Zips@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2	3				4	5	6	7	8
					V	S	P	W					
150	5	4.0			2	2	0	0					

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	25 Vorbereitung Prüfung	35 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Frontalunterricht Gruppenarbeiten Diskussionen Präsentationen
Hinweise:	keine

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	100.0%
----------	-----------------------------------	--------	--------

Lerninhalt:	Grundbegriffe des Marketing Markt und Wettbewerb Konsumentenverhalten Strategisches Marketing Marketing Mix (4 Ps) Grundlagen des Online Marketings Einführung in das Wissenschaftliche Arbeiten
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Nach erfolgreicher Kursteilnahme sind die Studierenden in der Lage: - die Grundlagen von Markt- und Wettbewerb darzustellen (Sachlichkeit, Markt-Umfeldorientierung).
------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen des Konsumentenverhaltens zu umschreiben (Sachlichkeit, Markt-Umfeldorientierung). - die passenden Werkzeuge für Grundfragen einer Marktstrategie anzuwenden (Konzeptionsfähigkeit, Planungsfähigkeit). - die Grundlagen der 4 Ps zu umreißen (Sachlichkeit, Markt- und Umfeldorientierung). - die Grundlagen des Marketings auf digitale Medien transferieren zu können (Medien- und digitale Orientierung). - eine wissenschaftliche Aufgabenstellung aus dem Bereich Marketing zu lösen (Analytische Fähigkeiten, Systematisch-methodisches Vorgehen).
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Kursteilnahme sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konstruktiv in einer Gruppe Ergebnisse zu erarbeiten und Strategien zu entwickeln. - unter Anleitung selbständig zu arbeiten.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Literatur:	<p>Bruhns, Manfred. 2019. Marketing.Grundlagen für Studium und Praxis. Wiesbaden. 14. Auflage.</p> <p>Homburg, Christian.2020. Marketingmanagement. Wiesbaden. 7. Auflage.</p> <p>Kuss / Kleinaltenkamp. 2020. Marketing Einführung.Wiesbaden. 8. Auflage.</p> <p>Kotler /Armstrong: 2020. Principles of Marketing. Pearson, New Jersey. 18th Edition.</p> <p>Meffert/Burmann/Kirchgeorg: 2018. Marketing. Wiesbaden. 13. Auflage.</p>

Code:	101790
Modul:	Volkswirtschaftslehre
Module title:	Political Economics
Version:	1.0 (02/2007)
letzte Änderung:	12.07.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof.Dr.rer.pol. Laser, Johannes j.laser@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2	3				4	5	6	7	8
					V	S	P	W					
150	5	4.0			2	2	0	0					

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	105	

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung des Fachwissens erfolgt in Form von Vorlesungen mit aktiver Einbeziehung der Studierenden. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Seminare.
Hinweise:	gekoppelt mit WW

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:	<ol style="list-style-type: none"> Grundlagen der volkswirtschaftlichen Theorienbildung und Dogemengeschichte Einführung in die gesamtwirtschaftliche Aktivitätsanalyse <ul style="list-style-type: none"> Ex-post Analyse Ex-ante Analyse Grundlagen der Mikroökonomie <ul style="list-style-type: none"> Mikroökonomische Theoriebildung Haushaltstheorie Unternehmenstheorie Konkurrenzsituation auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten <ol style="list-style-type: none"> Monopol und Monopson Polypol Oligopol Fallstudien
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	- Studierende sollen die grundlegende methodische Vorgehensweise von Volkswirten
------------------	--

	kennen lernen und in die Lage versetzt werden, einfache makro- und mikroökonomische Zusammenhänge zu beschreiben. Mit Hilfe des mikro- und makroökonomischen Instrumentariums können dann fundamentale Problemlösungsansätze analysiert und eigenständig formuliert werden.
Fachübergreifende Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Die Fallstudien am Ende der Veranstaltung motivieren die Studierenden, eine komplexe Aufgabenstellung zu bearbeiten und fördern analytisches Denkvermögen. - Darüber hinaus wird Kompetenz bei der Präsentation der Ergebnisse und Nutzung der Medien erworben. - Außerdem wird fachunabhängige Methodenkompetenz bei der Präsentation der Fallstudien erworben.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Mathematische Grundkenntnisse im Bereich der linearen Algebra und der Analysis.
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> - Bredemeier, Harter, Laser: Fachbegriffe Volkswirtschaft, 3. Auflage, Deutscher Sparkassenverlag, Stuttgart, 2003 - Burda, Michael / Wyplosz, Charles: Macroeconomics, 3. Auflage, Oxford University Press, New York 2003 - Cezanne, Wolfgang: Allgemeine Volkswirtschaftslehre, , 6. Auflage, München, Wien, 2005 - Laser, Johannes: Basiswissen Volkswirtschaftslehre, München

Code:	276550
Modul:	Fertigungsverfahren
Module title:	Manufacturing Processes
Version:	2.0 (03/2021)
letzte Änderung:	12.07.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Sturm, Martin M.Sturm@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1	2	3				4	5	6	7	8
					V	S	P	W					
120	4	4.0			2	1	1	0					

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	75	45 Vor- und Nachbereitung LV	30 Vorbereitung Prüfung	0 Sonstiges

Lehr- und Lernformen: Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen.

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt: Grundlagen der Fertigungsverfahren; Urformen, speziell Form- und Gießverfahren; Verfahrensunabhängige und verfahrensabhängige Kenngrößen und Verfahren des Umformens, Trennen, Grundlagen des Fügens, Schweißtechnik.

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Fachkenntnisse und Faktenwissen Anwendung von Wissen und Kenntnissen
Fachübergreifende Kompetenzen:	fachübergreifendes agieren vernetztes Denken

Notwendige Voraussetzungen: keine

Empfohlene Voraussetzungen: WW 9.1 Technische Mechanik - Grundlagen,
WW 9.2 Konstruktion und Werkstofftechnik, Werkstofftechnik,
WW 1.1 Mathematik I

Literatur:

Fritz, A.H.; Schulze, G.: Fertigungstechnik. Berlin Heidelberg: Springer Verlag
Awiszus, B. u.a.: Grundlagen der Fertigungstechnik, Leipzig, Fachbuchverlag
Westkämper, E. u.a.: Einführung in die Fertigungstechnik, Leipzig, B.G. Teubner Verlag

Code:	265400
Modul:	Wahlpflichtmodul ZfL
Module title:	Selected Module ZfL
Version:	1.0 (02/2020)
letzte Änderung:	20.09.2022
Modulverantwortliche/r:	Dipl.-Ing. (FH) Zücker, Steffen S.Zuecker@hszg.de Dipl.-Lehrer Schneider, Frank f.schneider@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe+WiSe (Sommer- und Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:		Pflichtmodul											
Workload* in		SWS* *	Semester										
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3				4	5	6	7	8
					V	S	P	W					
150	5	0.0			0	0	0	0					

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	150	

Lehr- und Lernformen:	entsprechend ausgewähltem Modul
Hinweise:	Hier finden Sie alle zur Verfügung stehenden Wahlpflichtmodule, die im Bereich der fachübergreifenden Lehre angeboten werden. Die Anzahl der SWS, die entsprechende Stundenverteilung (Vorlesung, Seminar/Übung, Praktika, Weiteres) und Selbststudienzeit ergeben sich aus dem gewählten Modul. Die jeweiligen Sprachangebote können von Muttersprachlerinnen und Muttersprachlern nicht gewählt werden.

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung/en entsprechend Wahlpflichtkomponente/n (P)	-	100.0%
----------	--	---	--------

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - 254450 Aktive Kommunikation - 254950 Innovation und Projekt - 255000 Selbstmanagement und Teamentwicklung - 255050 Das Oberlausitzer Umgebendehaus - 255400 Kreativ und sozial kompetent werden -
-------------	--

- [255450](#) Werte und Kultur
-
- [255500](#) Mensch, Geschichte, Technik
-
- [255550](#) Mensch und Gesellschaft
-
- [255350](#) Ringvorlesungsreihe und Seminar zu Themen der ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit
-
- [254000](#) Englisch C1
-
- [253950](#) Englisch B1/B2 (Auffrischkurs)
-
- [253200](#) Deutsch als Fremdsprache B2/C1
-
- [253250](#) Russisch A1
-
- [253300](#) Russisch A2
-
- [253350](#) Tschechisch A1
-
- [253400](#) Tschechisch A2
-
- [253450](#) Polnisch A1
-
- [253500](#) Polnisch A2
-
- [253550](#) Italienisch A1
-
- [253600](#) Italienisch A2
-
- [255150](#) Italienisch B1
-
- [253650](#) Spanisch A1
-
- [253700](#) Spanisch A2
-
- [253750](#) Spanisch B1
-
- [253800](#) Französisch A1
-
- [253850](#) Französisch A2
-
- [253900](#) Französisch B1

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	entsprechend ausgewähltem Modul
Fachübergreifende Kompetenzen:	entsprechend ausgewähltem Modul
Notwendige Voraussetzungen:	entsprechend ausgewähltem Modul
Empfohlene Voraussetzungen:	entsprechend ausgewähltem Modul
Literatur:	entsprechend ausgewähltem Modul

Code:	202800
Modul:	Quantitative Verfahren
Module title:	Quantitative Methods
Version:	1.0 (10/2014)
letzte Änderung:	22.02.2024
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer. pol. habil. Höse, Steffi S.Hoese@hszg.de
	Prof. Dr. rer. nat. Lehmann, Elke e.lehmann@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:		Pflichtmodul											
Workload* in		SWS* *	Semester										
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4				5	6	7	8
					V	S	P	W					
150	5	4.0				2	2	0	0				

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	30 Vor- und Nachbereitung LV	40 Vorbereitung Prüfung	35 Sonstiges

Lehr- und Lernformen: Die Vermittlung der Lerninhalte des Moduls erfolgt in Form von Vorlesungen (2 SWS) und Seminaren (2 SWS). Das in der Vorlesung erworbene Fachwissen vertiefen die Studierenden im begleitenden Seminar und durch intensives Selbststudium. Anhand der im Seminar besprochenen Übungsaufgaben wird das erworbene Wissen angewendet und somit weiter gefestigt.

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt: In der Vorlesung und im Seminar werden die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung, der induktiven Statistik und des Operations Research vermittelt.

Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung:

- Zufallsexperiment und Zufallsvariable
- Ausgewählte diskrete und stetige Verteilungen
- Erwartungswert, Varianz und Standardabweichung
- Multivariate Verteilungen
- Stochastische Unabhängigkeit, Kovarianz und Korrelation

Grundlagen der induktiven Statistik:

- Von der Grundgesamtheit zur Stichprobe

	<ul style="list-style-type: none"> - Punktschätzung - Intervallschätzung - Grundlagen und Begriffe des statistischen Testens <p>Grundlagen des Operations Research:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spezielle lineare Optimierungsmodelle - Modelle und Lösungsverfahren der ganzzahligen Optimierung - Netzplantechnik - Bedienungstheorie
Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, die wichtigsten Wahrscheinlichkeitsmodelle zur Modellierung stochastischer Problemstellungen im Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens sowie deren charakteristische Eigenschaften zu benennen.</p> <p>Die Studierenden haben außerdem die Fähigkeit, statistische Datenerhebungen und deren Auswertungen eigenständig zu planen und durchzuführen. Die Studierenden sind in der Lage, für den jeweiligen Sachverhalt geeignete statistische Schätz- und Testverfahren auszuwählen, softwaregestützt durchzuführen und im Kontext des jeweiligen Sachverhalts zu analysieren, zu interpretieren und Handlungsempfehlungen abzuleiten.</p> <p>Es ist den Studierenden aber auch möglich, sich in komplexere quantitative Verfahren und deren rechentechnische Umsetzung mithilfe von Fachliteratur selbstständig einzuarbeiten.</p>
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage, selbstständig und strukturiert zu arbeiten sowie selbstorganisiert zu lernen. Das Modul fördert aber auch das abstrakte Vorstellungsvermögen der Studierenden.</p>
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Literatur:	<p>Den Studierenden stehen zum Selbststudium umfangreiche Skripte, Aufgabensammlungen inkl. Lösungen und Software-Dokumentationen der Dozentin zur Verfügung. Weitere aktuelle Literaturhinweise werden in den Lehrveranstaltungen bekannt gegeben; insbesondere werden zum Selbststudium und zur weiteren Vertiefung der Lehrinhalte empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bamberg, G., F. Baur und M. Krapp (2022). Statistik: Eine Einführung für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler (19. Aufl.). Berlin/Boston: de Gruyter. - Bamberg, G., F. Baur und M. Krapp (2022). Statistik-Arbeitsbuch: Übungsaufgaben - Fallstudien - Lösungen (11. Aufl.). Berlin/Boston: de Gruyter. - Bley Müller, J., R. Weißbach und A. Dörre (2020). Statistik für Wirtschaftswissenschaftler (18. Aufl.). München: Verlag Franz Vahlen. - Bley Müller, J., R. Weißbach und A. Dörre (2021). Statistische Formeln und Tabellen: Kompakt und prüfungsrelevant für Wirtschaftswissenschaftler (14. Aufl.). München: Verlag Franz Vahlen. - Bley Müller, J., R. Weißbach und A. Dörre (2018). Übungen zur Statistik für Wirtschaftswissenschaftler. München: Verlag Franz Vahlen. - Bomsdorf, E. (2002). Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistische Inferenz (8. Aufl.). Lohmar: Josef Eul Verlag. - Caputo, A., L. Fahrmeir, R. Künstler, S. Lang, I. Pigeot und G. Tutz (2009). Arbeitsbuch Statistik (5. Aufl.). Berlin: Springer. - Dempe, S. und H. Schreier (2006). Operations Research. Wiesbaden: Teubner Verlag. - Fahrmeir, L., C. Heumann, R. Künstler, I. Pigeot und G. Tutz (2016). Statistik: Der Weg zur Datenanalyse (8. Aufl.). Berlin: Springer Spektrum. (9. Aufl. ist für April 2024 geplant.) - Mittag, H.-J. und K. Schüller (2023). Statistik: Eine interdisziplinäre Einführung mit interaktiven Elementen (7. Aufl.). Berlin: Springer Spektrum. - Mosler, K. und F. Schmid (2011). Wahrscheinlichkeitsrechnung und schließende Statistik (4. Aufl.). Berlin: Springer. - Nickel, S., S. Rebennack, O. Stein und K.-H. Waldmann (2022). Operations Research (3. Aufl.). Berlin: Springer Gabler. - Schwarze, J. (2013). Grundlagen der Statistik, Band 2: Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik (10. Aufl.). Herne: Verlag nwb. - Schwarze, J. (2013). Aufgabensammlung zur Statistik (7. Aufl.). Herne: Verlag nwb.

Code:	277700
Modul:	Controlling
Module title:	Controlling
Version:	2.01 (03/2021)
letzte Änderung:	02.03.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer. pol. Cassack , Ingo Ingo.Cassack@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4				5	6	7	8
						V	S	P	W				
150	5	4.0				2	2	0	0				

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	105	

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung des Fachwissens erfolgt in Form von Vorlesungen mit aktiver Einbeziehung der Studierenden. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Seminare.
-----------------------	--

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	100.0%
----------	-----------------------------------	--------	--------

Lerninhalt:	Ausgewählte Methoden der Managementfunktionen Planung, Steuerung und Abrechnung auf die betriebswirtschaftlichen Hauptaufgaben der Beschaffung, der Produktion, des Absatzes und der Finanzierung in Unternehmen verschiedener Wirtschaftsbereiche (Industrie, Bauwesen, Handel, Banken u.a.) - Grundlagen des Controllings, - Operatives Controlling einschließlich Budgetierung, - Management Accounting - Gemeinkostenmanagement
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	- Erfassung geeigneter Methoden für betriebswirtschaftliche Sachverhalte, - Vertiefung des Sachwissens in Planungs- und Abrechnungsprozessen, - Anwendung ausgewählter Methoden auf praktische betriebswirtschaftliche Probleme in Unternehmen bestimmter Wirtschaftsbereiche
Fachübergreifende Kompetenzen:	- Komplexe Problemerkennntnis - Analyse- und Lösungsfähigkeit, - Teamarbeit

	- Präsentationsfähigkeit
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre Rechnungswesen Nachgewiesene Kenntnisse zu bestimmten Wirtschaftsbereichen
Literatur:	Diverse zu Controlling, Sachgebieten und Wirtschaftsbereichen

Code:	275050
Modul:	Regenerative Energiesysteme
Module title:	regenerative energy systems
Version:	1.0 (02/2021)
letzte Änderung:	24.01.2023
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Schütte, Tino T.Schuette@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2	3	4				5	6	7	8
						V	S	P	W				
120	4	4.0				2	2	0	0				

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	75	45 Vor- und Nachbereitung LV	0 Vorbereitung Prüfung	15 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Vorlesung, Seminar
-----------------------	--------------------

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	100.0%
----------	-----------------------------------	--------	--------

Lerninhalt:	(i) Energie, Energieeffizienz und Klimaschutz (ii) konventionelle vs. erneuerbare Energien (iii) Sonne (iv) Wind (v) Wasser (vi) Biomasse (vii) Geothermie
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	- Kenntnisse über Grundlagen der Energiewirtschaft und -technik - energietechnische Zusammenhänge - Verständnis für Energiegewinnung, -umwandlung und -nutzung - energiewirtschaftliche Zusammenhänge
Fachübergreifende Kompetenzen:	- analytisches Denkvermögen und Problemlösungsfähigkeit - Stärkung der wissenschaftlichen Kompetenz - Motivation zur Gestaltung von Lösungsansätzen für nachhaltige Prozesse - Verständnis über komplexe Wirkzusammenhänge

Notwendige Voraussetzungen:	- Mathematik - Physik
Empfohlene Voraussetzungen:	- Betriebswirtschaftslehre - Thermodynamik
Literatur:	Quaschnig, Volker: Regenerative Energiesysteme. Hanser Konstantin, Panos: Praxisbuch Energiewirtschaft. Springer

Code:	131350
Modul:	Recht
Module title:	Law
Version:	1.0 (12/2009)
letzte Änderung:	12.07.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. jur. Hahn, Erik Erik.Hahn@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2	3	4				5	6	7	8
						V	S	P	W				
150	5	4.0				2	2	0	0				

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	45 Vorbereitung Prüfung	15 Sonstiges

Lehr- und Lernformen: Die Vermittlung der Modul Inhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen.

Hinweise: Der in den Vorlesungen vermittelte Überblick ist im Selbststudium zu vertiefen und wird in Übungen exemplarisch angewendet.

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:

I. Einführung: Grundlagen der Rechtsordnung (insbesondere das System des Wirtschaftsprivatrechts)

II. Die Personen und Gegenstände des Rechtsverkehrs:

- natürliche und juristische Personen, Gesellschaften
- Kaufmann, Gewerbetreibender, Unternehmer
- Firmenrecht, Handels- und Unternehmensregister
- Sachen, Bestandteile, Zubehör, Rechte, Gesamtheiten

III. Grundlagen der Rechtsgeschäfte und Verträge

- Rechtsgeschäfte und Willenserklärungen
- mangelhafte Rechtsgeschäfte (nichtig, anfechtbar)
- Vertragsabschluss und Vertragsfreiheit
- Bedingung, Befristung, Fristberechnung, Verjährung

IV. Vertretung im Rechtsverkehr

- Stellvertretung nach BGB
- Prokura, Handlungsvollmacht, Abschlussvertreter
- Vertretung von Gesellschaften

	<p>V. Grundlagen der schuldrechtlichen Verträge</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begriff und Arten von Schuldverhältnissen - Leistungspflichten, Schuldarten, Leistungszeit und -ort - Mehrheiten von Gläubigern und Schuldern - Abtretung, Erlöschen von Schuldverhältnissen <p>VI. Leistungsstörungen in Verträgen und ihre Rechtsfolgen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflichtverletzung, Unmöglichkeit, Schuldnerverzug u. a. - Rücktritt, Schadensersatz, Haftung für Erfüllungsgehilfen <p>VII. Basiswissen Kaufrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechte und Pflichten, Kaufarten - Mängelhaftung, Gefahrübergang - Besonderheiten des Verbrauchsgüterkaufs - Besonderheiten des Handelskaufs <p>VIII. Gesetzliche Schuldverhältnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundzüge der Haftung für unerlaubte Handlung (Delikt) - Haftung bei Verrichtungsgehilfen - Grundzüge der ungerechtfertigten Bereicherung
Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Verständnis grundlegender rechtlicher Kategorien, Begriffe und Zusammenhänge des Wirtschaftsprivatrechts - Erkenntnis der Verknüpfung wirtschaftlicher und rechtlicher Vorgänge (exemplarisch) - grundlegende Fähigkeiten im Umgang mit juristischen Dokumenten (Gesetze, Urteile, Verträge) - Falllösungsmethodik (exemplarisch) - Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit mit Juristen
Fachübergreifende Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Entscheidungskompetenz, - analytisches Denken
Notwendige Voraussetzungen:	Keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Grundkenntnisse über die deutsche und europäische Rechtsordnung (Schule, Berufsschule)
Literatur:	<p>Eine umfängliche Literaturliste wird jährlich ausgegeben.</p> <p>Gesetze: BGB, HGB, GmbHG, ProdHaftG u.a. (z.B. in Sammlungen von Beck, Vahlen und nwb, aktuelle Auflagen)</p> <p>C. Janda/U. Pfeifer, Wirtschaftsprivatrecht (aktuelle Auflage)</p> <p>P. Müssig: Wirtschaftsprivatrecht (aktuelle Auflage)</p> <p>E. Führich: Wirtschaftsprivatrecht (aktuelle Auflage)</p> <p>E. Führich, I. Werdan: Wirtschaftsprivatrecht in Fällen und Fragen</p>

Code:	278000
Modul:	Produktion und Lean Management
Module title:	Production and Lean Management
Version:	1.0 (03/2021)
letzte Änderung:	03.03.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Keil, Sophia Sophia.Keil@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2	3	4				5	6	7	8
						V	S	P	W				
150	5	4.0				2	2	0	0				

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	20 Vor- und Nachbereitung LV	40 Vorbereitung Prüfung	45 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und einem Praxisprojekt. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen.
Hinweise:	keine

Prüfung(en)

Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung als Teilnahme/Testat (VT)		
Prüfungen:	Prüfungsleistung als Referat (PR)	-	40.0%
	Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	60.0%

Lerninhalt:	Einführung in die Themen Produktion und Lean Management Ziele von Unternehmen und der Produktion Entwicklung Von der handwerklichen Produktion bis zur Industrie 4.0 Formen der Produktionsorganisation Methoden des Lean Management Zukunftstrends der Produktion und des Lean Management
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Die Studierenden besitzen das Vermögen, komplexe produktionswirtschaftliche Probleme gedanklich in einzelne Teilprobleme zu zerlegen, zu klassifizieren sowie kausale Zusammenhänge aufzudecken.
------------------	--

	Darauf aufbauend sind sie in der Lage, auf der Basis eines hohen fachlich-methodischen Wissens zum Thema Lean Management Lösungen zur Verbesserung der produktionswirtschaftlichen Zielgrößen zu erarbeiten und praktisch umzusetzen.
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Die Studierenden besitzen das Vermögen zur koordinierten und organisierten sozialen Zusammenarbeit im Team. Die Studenten sind in der Lage, auf solidem Wissen, auf Erfahrungen und komplexem Können aufbauend aktiv zu werden und so vorgegebene oder selbst gesetzte Ziele zu erreichen. Nach dem Absolvieren des Moduls, sind die Teilnehmenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Austausch und die Zusammenarbeit mittels digitaler Technologien anzuwenden, - die Gestaltung, Integration und Aufbereitung von digitalen Inhalten anzuwenden, - den kreativen Gebrauch von digitalen Technologien auszuführen.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Affinität zu neuen Medien (z. B. Podcasts, Kurzfilmdreh)
Literatur:	Aktuelle Literatur wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Code:	199950
Modul:	Konstruktion II
Module title:	Construction II
Version:	1.0 (09/2014)
letzte Änderung:	12.07.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Bellair, Bernd B.Bellair@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2	3	4				5	6	7	8
						V	S	P	W				
150	5	4.0				2	0	2	0				

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	105	

Lehr- und Lernformen:	Vorlesung, Seminar, Praktikum
-----------------------	-------------------------------

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	100.0%
----------	---------------------------------	---	--------

Lerninhalt:	<p>Einführung in das methodische Konstruieren am Beispiel einer Vorrichtung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Vorrichtungsbaus • Konstruktionsprozess • Toleranzen und Passungen <p>CAD I Praktikum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen von Bauteilen und Baugruppen • Ableitung von assoziativen Zeichnungen
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Die Studierenden werden mit der Methodik des Konstruierens - Variantenkonstruktion vertraut gemacht (Planen, Konzipieren, Entwerfen, Ausarbeiten). Sie erlernen den Umgang mit einem parametrischen CAD-System.
------------------	---

Fachübergreifende Kompetenzen:	analytisches Denken, Abstraktionsvermögen, Ingenieurkommunikation
--------------------------------	---

Notwendige Voraussetzungen:	Konstruktion I
-----------------------------	----------------

Literatur:

- Hoischen: Technisches Zeichnen. Cornelsen

weitere Literaturhinweise siehe Vorlesungsunterlagen

Code:	191550
Modul:	Grundlagen der wissenschaftlichen Arbeit
Module title:	Basics of Scientific Work
Version:	1.0 (01/2014)
letzte Änderung:	17.06.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Schütte, Tino T.Schuette@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Wahlmodul											
Workload* in	SWS*	Semester										
Zeit-std.	ECTS-Pkte	1	2	3	4				5	6	7	8
					V	S	P	W				
90	3				1	1	0	0				

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	68	40 Vor- und Nachbereitung LV	20 Vorbereitung Prüfung	8 Sonstiges

Lehr- und Lernformen: Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen und intensives Selbststudium. Zu ausgewählten Themen wird eine Literaturrecherche angefertigt (VT).

Hinweise: Das Modul "Grundlagen der wissenschaftlichen Arbeit" wird fakultativ angeboten.

Prüfung(en)

Prüfungsvorleistung: Prüfungsvorleistung als Teilnahme/Testat (VT)

Prüfung: keine Prüfungsleistung (NO) - 100.0%

Lerninhalt: Grundlagen der wissenschaftlichen Arbeit:
Wissenschaftlichkeit:
 Ehrlichkeit, Objektivität, Überprüfbarkeit, Nachvollziehbarkeit, Logik, Vollständigkeit, Transparenz, Validität
Methoden:
 Selbstorganisation, Nutzung von Datenbanken und Lernplattformen
Arbeitsprozess:
 Themenfindung, Themenabgrenzung, Stand der Technik, Lösungsmethode, Konzeption, Durchführung, Auswertung, Dokumentation
Arbeit mit Quellen:
 Zitieren, Primär- und Sekundärquellen, Recherchen
Wissenschaftliche Ausarbeitung:
 Form, Gliederung, Schreibstil, Textgestaltung, Verzeichnis, Anhang, DIN ISO 690,

	Definition, empirische Sätze, These Präsentation: Vortragsform, Gestaltung von Folien und Postern, Rhetorik, Vorbereitung der Vorträge, Digitalisierung
Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - wissenschaftliche Arbeitstechniken - Erfassung, Verarbeitung und Abfassung wissenschaftlicher Texte
Fachübergreifende Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Planungstechniken, Zeitmanagement - Präsentationstechniken
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> - Heesen, Bernd: Wissenschaftliches Arbeiten, Springer Verlag - Lehmann, Günther: Wissenschaftliche Arbeiten, expert Verlag - Sandberg, Berit: Wissenschaftliches Arbeiten von Abbildung bis Zitat, Oldenbourg Verlag - Theisen, Manuel René: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik-Methodik-Form, Vahlen Verlag

Code:	278050
Modul:	Logistikmanagement
Module title:	Logistics management
Version:	1.0 (03/2021)
letzte Änderung:	21.10.2021
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Keil, Sophia Sophia.Keil@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2	3	4	5				6	7	8
							V	S	P	W			
150	5	4.0					2	2	0	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	30 Vor- und Nachbereitung LV	40 Vorbereitung Prüfung	35 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modulinhalt erfolgt in Form von Vorlesungen und einem Praxisprojekt. Zur Vertiefung des erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen.
Hinweise:	keine

Prüfung(en)			
Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung als Teilnahme/Testat (VT)		
Prüfungen:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	70.0%
	Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	30.0%

Lerninhalt:	<p>Einführung in die Subsysteme der Logistik (Beschaffung-, Produktions- und Distributionsmanagement, After Sales und Reverse Logistics) und das Supply Chain Management</p> <p>Vertiefung im Bereich der Beschaffungslogistik:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Beschaffungsobjekte -Make-or-Buy-/ Outsourcing Entscheidungsansätze -Beschaffungsstrategien - Entscheidungsrahmen des Lieferantenmanagements (Lieferantenidentifikation, Lieferanteneingrenzung, Lieferantenanalyse, Lieferantenbewertung, Steuerung der Lieferantenbeziehung) -Materialbedarfsermittlung mittels Prognoseverfahren <p>Megatrends der Logistik</p>
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	Die Studierenden sind in der Lage, Make or Buy sowie Outsourcing Ansätze fundiert und sachlich zu anzuwenden. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, auf der Grundlage Wissens zum Thema Lieferantenmanagement, Lieferanten für KMU und Großunternehmen zielgerichtet zu identifizieren, einzugrenzen, zu analysieren und zu bewerten. Sie besitzen die Stärke, ihr Denken und Handeln generalistisch und ganzheitlich auszurichten und beziehen neben quantitativen Kriterien beispielsweise auch Nachhaltigkeitskriterien in Zielsetzungen und Entscheidungen ein. Die Studierenden können verschiedene Prognoseverfahren zur Materialbedarfsermittlung praxisorientiert anwenden.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Die Studierenden sind in der Lage logistische Sachverhalte sachlich und anschaulich zu präsentieren. Sie erhöhen Ihre Kommunikationsfähigkeit und besitzen die Eignung, in Gesprächen, Verhandlungen etc. mit einer oder mehreren Personen vorteilhafte Ergebnisse für die eigene Arbeitsgruppe oder das eigene Unternehmen zu erzielen, ohne die Verhandlungspartner zu diskreditieren. Sie sind in der Lage, offen auf andere zuzugehen, ihnen zuzuhören und Wertschätzung entgegenzubringen.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Literatur:	Kummer, S.; Grün, O.; Jammerneegg, W.: Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik, 2018 Lasch, R. : Strategisches und operatives Logistikmanagement: Beschaffung, 2019

Code:	277950
Modul:	Digitale Technologien und Projektmanagement
Module title:	Digital technologies and project management
Version:	1.0 (03/2021)
letzte Änderung:	16.08.2023
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Keil, Sophia Sophia.Keil@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul											
Workload* in	SWS*	Semester										
Zeit-std.	ECTS-Pkte											
		1	2	3	4	5				6	7	8
						V	S	P	W			
150	5					2	2	0	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	20 Vor- und Nachbereitung LV	40 Vorbereitung Prüfung	45 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und einem Praxisprojekt. Zur Vertiefung des erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen.
Hinweise:	keine

Prüfung(en)			
Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung als Teilnahme/Testat (VT)		
Prüfungen:	Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	20.0%
	Prüfungsleistung als Referat (PR)	-	80.0%

Lerninhalt:	Einführung in die Themen Digitale Technologien und Projektmanagement Grundlagen des Projektmanagements Methoden des Projektmanagements Zukunftstrends des Projektmanagements und Digitale Technologien Durchführung eines eigenen Praxisprojektes
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	Die Studierenden haben einen Überblick über Technologien der Digitalen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft und können diese klassifizieren. Über eine Technologie haben sie vertieftes Anwender-Wissen und sind in der Lage, diese hinsichtlich einer konkreten, praktischen Problemstellung anzuwenden. Die Studenten

	<p>sind befähigt, komplexe betriebliche Vorhaben mit besonderem Bezug zu Technologien der Industrie 4.0 zu strukturieren, zu organisieren und zu kontrollieren. Sie können die Bearbeitung systematisch koordinieren und durchführen. Das schließt sowohl die personelle als auch die wirtschaftliche Verantwortung für die Projekte ein sowie die Fähigkeit zur explorativen Erkundung neuartiger Werkzeuge und Sprachmodelle wie z.B. ChatGPD.</p>
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Die Studenten besitzen das Vermögen zur Koordination und zur Teambildung sowie zur effektiven und effizienten Teamarbeit. Die Studenten besitzen die Fähigkeit, mit den vielfältigen Stakeholdern eines Projektes erfolgreich zu kommunizieren. In Gesprächen, Verhandlungen etc. mit einer oder mehreren Personen erzielen sie vorteilhafte Ergebnisse für die eigene Arbeitsgruppe oder das eigene Unternehmen und im Idealfall eine WIN-WIN Situation mit dem Verhandlungspartner. Sie sind in der Lage, offen auf andere zuzugehen, ihnen zuzuhören und Wertschätzung entgegenzubringen. Die Studenten sind in der Lage, Interessengegensätze zu erkennen und einen fairen Ausgleich herbeizuführen.</p>
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	keine
Literatur:	<p>Meyer, Helga; Reher, Heinz-Josef: Projektmanagement: Von der Definition über die Projektplanung zum erfolgreichen Abschluss. Ausgaben 2015, 2020 möglich Weitere aktuelle Literatur wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p>

Code:	131750
Modul:	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
Module title:	Measurement and Control Engineering
Version:	1.0 (12/2009)
letzte Änderung:	21.10.2021
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Müller, Jens Uwe J.Mueller@hszg.de Prof. Dr.-Ing. habil. Förster, Rudolf r.foerster@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4	5				6	7	8
							V	S	P	W			
150	5	4.0					1	1	2	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	80 Vor- und Nachbereitung LV	25 Vorbereitung Prüfung	0 Sonstiges

Lehr- und Lernformen: Die Vermittlung der Modul Inhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen

Hinweise: Teil C als V / Ü für alle planen; 1V / 1 Ü
Teil A 2 Pr für WWE
Teil B 2 Pr für WWP
Die Praktika enthalten auch wissensvermittelnde und wissensvertiefende Elemente (Vorlesungen und Übungen)

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt: **Prozessmesstechnik:**
 - Aufgaben u. Systeme der Prozessmesstechnik
 - Messprinzipien und Messverfahren
 - Messfehlerberechnung
 - Signalaufbereitung und -verarbeitung
 - Sensoren für diverse Messaufgaben
Fertigungsmesstechnik:
 - Grundlagen der Fertigungsmesstechnik;
 - Messabweichungen und Messunsicherheit;
 - Prüfaufgaben der Fertigungsmesstechnik (Längen, Winkel, Form- und

	<p>Lageabweichungen, Oberflächen, prüfmittelbezogene Überwachung);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Praktikum Fertigungsmesstechnik <p>Steuerungs- und Regelungstechnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben, Nutzen und Strukturen der Prozessleittechnik - Systembeschreibungen, - Lineare Systeme - Beschreibung und Entwurf von linearen Regelkreisen - Unstetige Regelungen - Grundlagen und Entwurf logischer Steuerungssysteme
Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	<p>Grundlegende Kenntnisse über Funktionsweise, Messmethoden, Sensoren und Einsatzbedingungen von Prozessmesstechnik.</p> <p>Kenntnisse über die wichtigsten Verfahren der Fertigungsmesstechnik zur Bauteilherstellung für den allgemeinen Maschinenbau.</p> <p>Schwerpunkte sind die messtechnische Erfassung geometrischer Prüfmerkmale, wie z. B. Länge, Winkel, Form, Lage- und Gestaltabweichungen und Berücksichtigung fachübergreifender Zusammenhänge zur Bewertung von Konstruktionen.</p> <p>Zur Prozessautomation sollen Kenntnisse über Automatisierungsformen und -anforderungen, die Funktionsweise regelungs- und steuerungstechnischer Systeme und Grundlagen des automatisierungstechnischen Engineerings erreicht werden.</p> <p>Der Studierende soll befähigt werden, die Anforderungen und Voraussetzungen an die automatisierungstechnischen Ausrüstungen für technische Anlagen bzw. technologische Prozesse zu erkennen sowie Lösungen unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu bewerten.</p>
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Analyse prozesstechnischer Aufgaben und der Lösungsmöglichkeiten</p> <p>Lern- und Arbeitstechniken zur Problemlösung,</p> <p>Literaturrecherchen</p>
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	WW 9 bis WW12
Literatur:	<p>[1] Schrüfer, E.: Elektrische Messtechnik. Hanser-Verlag München-Leipzig</p> <p>[2] Parthier, R.: Messtechnik. Vieweg Verlag Braunschweig-Wiesbaden</p> <p>[3] Profos/Pfeiffer: Grundlagen der Messtechnik. Oldenbourg Verlag München</p> <p>[4] Dutschke, W.: Fertigungsmesstechnik. Stuttgart/Leipzig/Wiesbaden: B.G.Teubner 2002</p> <p>[5] Pfeifer, T.: Fertigungsmesstechnik. München/Wien: R., Oldenbourg Verlag 1998</p> <p>[6] Lemke, E.: Fertigungsmesstechnik. Braunschweig/Wiesbaden: F.Vieweg&Sohn 1992</p> <p>[7] Mann/Schiffelgen/Froriep: Einführung in die Regelungstechnik, Hanser-Verlag</p> <p>[8] Wellenreuther/Zastrow: Automatisieren mit SPS, Theorie und Praxis, Vieweg Fachbuchverlag</p>

[9] Wellenreuther / Zastrow: Automatisieren mit SPS, Übungsbuch, Vieweg Fachbuchverlag

[10] Zeitz : Regelungen mit Zwei- und Dreipunktreglern, Oldenbourg-Verlag

[11] Pickhardt: Grundlagen und Anwendungen der Steuerungstechnik, Vieweg Fachbuchverlag

[12] Braun, A.: Digitale Regelungstechnik
Oldenbourg-Verlag

Code:	130550
Modul:	Betriebspraktikum
Module title:	Work Placement
Version:	1.0 (11/2009)
letzte Änderung:	21.10.2021
Modulverantwortliche/r:	Prof. Muche, Thomas T.Muche@hszg.de Prof. Dr. rer.pol. Schütte, Tino T.Schuette@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe+WiSe (Sommer- und Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4	5	6				7	8
								V	S	P	W		
900	30	0.0						0	0	0	0		

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt			
	900	0 Vor- und Nachbereitung LV	0 Vorbereitung Prüfung	710 Sonstiges

Lehr- und Lernformen: mindestens 20 Wochen im Betrieb

Hinweise: Soweit die Dauer des Praktikums abzüglich der Fehltage lt. Praxisschein Teil II weniger als 100 Tage beträgt, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Anerkennung des Praktikums sowie ggf. notwendiger Zusatzleistungen.

Mündliche Prüfung:
siehe §18 der Prüfungsordnung

Prüfung(en)

Prüfungen:	Prüfungsleistung als Praxisbeleg (PP)	-	60.0%
	mündliche Prüfungsleistung (PM)	20 min	40.0%

Lerninhalt:

- Entsprechend der vereinbarten Aufgabenstellung erfolgt die Bearbeitung ingenieurwissenschaftlicher und/oder betriebswirtschaftlicher Aufgabenstellungen in einem Unternehmen. Dabei sollen die Studierenden das an der Hochschule erworbene, überwiegend theoretische Wissen anwenden.
- Die Studierenden werden in die Organisation und in betriebliche Abläufe des Praxisunternehmens eingebunden, wobei sie bei der Lösung operativer betrieblicher Probleme mitwirken.
- Durch die Studierenden ist eine umfangreichere ingenieurwissenschaftliche

und/oder betriebswirtschaftliche Problemstellung zu bearbeiten und in Form des Praxissemesterbeleges zu dokumentieren. In diesem Beleg sollen die Studierenden das Problem gründlich analysieren, mögliche Lösungswege aufzeigen, eine effiziente Lösungsalternative auswählen und diese der praktischen Anwendung zuführen.

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:

Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung umfangreicherer ingenieurwissenschaftlicher und/oder betriebswirtschaftlicher Aufgabenstellungen unter Anleitung sowohl des betrieblichen Betreuers als auch des Hochschulbetreuers zu entwickeln. Dementsprechend konzentriert sich das Betriebspraktikum auf das Umsetzen von ingenieurwissenschaftlichem und/oder betriebswirtschaftlichem Wissen und Kenntnissen sowie auf das nutzbringende Anwenden von ingenieurwissenschaftlichen und/oder betriebswirtschaftlichen Methoden und Managementtechniken.

Fachübergreifende Kompetenzen:

- Zeitmanagement,
- Problemlösungsfähigkeit
- Selbstständigkeit,
- Zielorientierung,
- Leistungsbereitschaft,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Kooperationsfähigkeit,
- Präsentationsfähigkeit

Notwendige Voraussetzungen:

keine

Empfohlene Voraussetzungen:

Erfahrung bei der Bearbeitung von Projekten

Literatur:

- Hinweise des Fachbereiches zum Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten,
- Praxissemesterordnung,
- Literatur entsprechend Aufgabenstellung

Code:	292550
Modul:	Unternehmensplanspiel
Module title:	Business Game
Version:	1.0 (02/2023)
letzte Änderung:	23.10.2023
Modulverantwortliche/r:	Prof. Muche, Thomas T.Muche@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe+SoSe (Winter- und Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4	5	6	7				8
									V	S	P	W	
150	5	4.0							2	0	2	0	

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	60 Vor- und Nachbereitung LV	30 Vorbereitung Prüfung	15 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Praktika.
Hinweise:	Die Kompetenzvermittlung erfordert es, dass Prüfungen bereits während der Planspieldurchführung stattfinden.

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Laborarbeit (PL)	-	100.0%
----------	---------------------------------------	---	--------

Lerninhalt:	<p>Das Unternehmensplanspiel wird vor allem in seminaristischer und laborpraktischer Form in Übungsgruppen durchgeführt. Eine Übungsgruppe umfasst 3 bis 5 Planspielunternehmen mit jeweils 3 bis 5 Studierenden, die die Unternehmensführung von konkurrierenden Unternehmen übernehmen und Entscheidungen zu Absatz, Beschaffung, Produktion (einschließlich Investition und Instandhaltung) Transport, Lager, Finanzierung und Personal zu treffen haben.</p> <p>Die Spielrunden (Planperioden) werden mit veränderlichen Umfeldbedingungen praktiziert. Dabei erfolgen laufend Zwischenauswertungen, in denen die Unternehmensstrategie und die operativen Planansätze überprüft werden müssen und neue Entscheidungen notwendig werden.</p> <p>Zur Qualifizierung der Entscheidungsfindung ist von jedem Planspielunternehmen ein computergestütztes Planungssystem zu entwickeln, mit dem die spielinterne Planungshilfe abgelöst wird. Im Rahmen des Planspiels werden die Planung und Kontrolle der Entscheidungen präsentiert. Diese Präsentation und die Planspielergebnisse werden in die bewertete Endauswertung aufgenommen. Auf diese Weise führt das Planspiel zur Vertiefung und komplexen Anwendung des betriebswirtschaftlichen Grund- und Spezialwissens, das im Laufe des Studiums</p>
-------------	--

	erworben wurde.
Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gesamtwirtschaftliche und komplexe betriebswirtschaftliche Zusammenhänge zu analysieren und sachgerecht an unternehmerischen Zielen auszurichten, - betriebliche Planungsinstrumente (strategische und operative Planung und Kontrolle, integrierte Planung) anzuwenden, - Prozesse, Strukturen und Probleme im Unternehmen zu erkennen und Lösungsfindungen anzustoßen bzw. herbeizuführen, - auf der Grundlage von Informationen aus dem Rechnungswesen/Controlling des Unternehmens und des Umfeldes (Absatzmarkt mit Wettbewerbern, Beschaffungsmarkt, Finanzmarkt und Staat) Entscheidungen zu treffen.
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vorausschauend und ganzheitlich zu denken und zu handeln, - problematische Situations-, Prozess- und Zielstrukturen zu identifizieren und Lösungen herbeizuführen, - Wesentliches von Unwesentlichem zu unterscheiden und mit Daten/Fakten sicher umzugehen, - aktiv und selbstbestimmt unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten sowohl erkenntnismäßig als auch wertmäßig zu charakterisieren und wahrzunehmen, - in interdisziplinären Teams gemeinsam zu handeln, dabei auch Interessengegensätze unter der Beteiligten zu erkennen und aufzulösen, - sich fachgerecht auszudrücken und Ergebnisse gegenüber Fachexperten in mündlicher und schriftlicher Form überzeugend vorzustellen.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	<p>Modellgestützte Unternehmensplanung, Marketing, Investition und Finanzierung, Rechnungswesen I - II, Wirtschaftspolitik, Unternehmensführung/Organisationsmanagement</p>
Literatur:	Teilnehmerhandbücher der Planspielanbieter

Code:	277500
Modul:	ERP Projektseminar
Module title:	ERP Project Seminar
Version:	1.0 (03/2021)
letzte Änderung:	21.10.2021
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Wendt, Uwe U.Wendt@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4	5	6	7				8
									V	S	P	W	
150	5	4.0							0	4	0	0	

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	45 Vorbereitung Prüfung	15 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	<p>Aufbauend auf den Vorlesungen Wirtschaftsinformatik werden praktische Übungen am PC durchgeführt, teilweise in Gruppenarbeit.</p> <p>Damit wird das Wissen vertieft und Fertigkeiten bei der Nutzung verschiedener Planungs- und Simulationssoftware erworben.</p>
-----------------------	---

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	100.0%
----------	---------------------------------	---	--------

Lerninhalt:	<p>Anliegen der Lehrveranstaltungen innerhalb dieses Moduls ist es, komplexe produktions-wirtschaftliche Problemstellungen innerhalb vorgegebener Projekte (inkl. Aufgabenstellung) am PC zu lösen.</p> <p>Vermittlung von Grundkenntnissen des Aufbaus und der Wirkungsweise von ERP-Systemen am Beispiel SAP ECC 6.0 mittels praktischer Übungen am PC.</p> <p>Planung von Logistikprozessen mit dem ERP-System SAP ECC 6.0 (Standardmandant) - dargestellt am Beispiel eines Fertigungsprozesses (Montageprozesses) für ein Produkt; Dazu erfolgen praktische Übungen zur Anwendung und Kopplung der Module:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SD (Vertrieb) - MM (Materialwirtschaft) - PP (Produktionsplanung und -steuerung)
-------------	--

	<p>- CO (Controlling).</p> <p>Arbeit mit dem SAP Modellunternehmen IDES (Internet Demonstration and Evaluation System) Dazu erfolgen praktische Übungen zur Anwendung der Fallstudien: Integrations-Fallstudie CO, Integrations-Fallstudie LO, Fallstudie Customizing, Fallstudie Workflow I, Fallstudie Workflow II,</p> <p>ABAB-Einführungsschulung (Fallstudie);</p> <p>Simulation von Fertigungsprozessen mittels visTABLE und WITNESS;</p> <p>Qualitätsmanagement mittels Nutzung des Moduls QM in SAP ECC 6.0;</p>
Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage ERP-Systeme praktisch anzuwenden und diese für die Planung und Steuerung von Logistikprozessen zu nutzen.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Befähigungen zur Teamarbeit
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Erfolgreicher Abschluss aller bisher angebotener Module
Literatur:	<p>Identisch mit WWP02: Ritter, B.: Enterprise Resource Planning (ERP) Verlag mit, REDLINE GmbH, Heidelberg, 3. Auflage 2005 ISBN 3-8266-1607-3</p> <p>Fandel, G., Gubitz, K.-M: ERP-Systeme für Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen ERP-Marktstudie, 2008, AIP-Institut GmbH</p> <p>www.aip-institut.de</p> <p>Teich, I., Kolbenschlag, W., Reiners, W.: Der richtige Weg zur Softwareauswahl Springer Verlag, 2008 ISBN 978-3-540-71261-9</p> <p>Frick, D. Gadatsch, A., Schäffler-Külz, U.: Grundkurs SAP ERP, 1. Auflage, Vieweg Verlag 2008, ISBN 978-3-8348-0361-0</p> <p>Gornez, Jorge Marx, Rautenstrauch, C., Cissek, P.: Einführung in die Business Intelligence mit Netweaver 7.0, 1. Auflage, Springer Verlag 2008, ISBN 978-3-5407-9536-0</p> <p>Benz, J., Höflinger, M.: Logistikprozesse mit SAP R/3, Vieweg Verlag 2005, 1. Auflage, ISBN 3-8348-0005-8</p>

UCC Magdeburg Schulungsunterlagen:

- Integrations-Fallstudie PP,
- Integrations-Fallstudie CO,
- Integrations-Fallstudie LO,
- Fallstudie Customizing,
- Fallstudie Workflow I,
- Fallstudie Workflow II,
- ABAB-Einführungsschulung (Fallstudie)

Code:	214500
Modul:	Diplomandenkolloquium
Module title:	Thesis Colloquium
Version:	2.0 (03/2016)
letzte Änderung:	11.07.2023
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Schütte, Tino T.Schuette@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	0.0	1	2	3	4	5	6	7	8			
											V	S	P
120	4	0.0								0	0	0	0

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt			
	120	0 Vor- und Nachbereitung LV	0 Vorbereitung Prüfung	120 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Selbststudium mit Individualbetreuung sowie mit Vortrag und Diskussion - möglichst in einer Gruppe.
-----------------------	---

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Referat (PR)	-	100.0%
----------	-----------------------------------	---	--------

Lerninhalt:	Entsprechend dem gewählten Arbeitsgebietes des Diplomthemas.
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Nachgewiesene Fähigkeit zur Analyse und umfassenden Modellierung technischer sowie ökonomischer Prozesse.
------------------	---

Fachübergreifende Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Fähigkeit zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit durch fachliche Souveränität, - analytische Kompetenz, - Fähigkeit zur Identifikation des Forschungsbedarfs, - Fokussierung auf das Thema und Erfassen der Nutzenerwartungen.
--------------------------------	---

Notwendige Voraussetzungen:	keine
-----------------------------	-------

Empfohlene Voraussetzungen:	Konkrete Vorstellung über das Arbeitsgebiet des Diplomthemas
Literatur:	Individuell entsprechend Arbeitsgebiet

Code:	131800
Modul:	Abschlussmodul (Diplom-Arbeit und Verteidigung)
Module title:	Final Module (Diplom Thesis and Defence)
Version:	1.0 (12/2009)
letzte Änderung:	21.10.2021
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Schütte, Tino T.Schuette@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe (Sommersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4	5	6	7	8			
										V	S	P	W
750	25	0.0								0	0	0	0

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	750	

Hinweise:	Konsultationen ohne zeitliche Vorgaben beim zuständigen Hochschullehrer, ansonsten keine Präsenzzeit
	Lehrform: Konsultationen als Form der individuellen Betreuung
	Die Bearbeitung von Aufgabenstellungen aus der Forschungstätigkeit der Hochschule und von anwendungsbezogenen Problemen aus Unternehmen sind gleichwertig

Prüfung(en)

Prüfungen:	Abschlussarbeit (PA)	-	80.0%
	mündliche Prüfungsleistung (PM)	50 min	20.0%

Lerninhalt:	Entsprechend der vereinbarten Aufgabenstellung erfolgt die Bearbeitung einer komplexen, anspruchsvollen, ingenieurwissenschaftlichen und/oder betriebswirtschaftlichen Aufgabenstellung in einem Unternehmen oder an der Hochschule. Dabei sollen die Studierenden das an der Hochschule angeeignete Wissen aber auch die im Betriebspraktikum erworbenen Praxiskenntnisse verbunden mit fachübergreifenden Kompetenzen anwenden. Neben der schöpferischen Anwendung bekannter Methoden und Techniken sollen bei entsprechender Aufgabenstellung auch eigene Lösungsvorschläge entwickelt werden.
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	- Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der wissenschaftlichen Lösung komplexer
------------------	--

	<p>Aufgabenstellungen unter Anleitung.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit, eine zusammenhängende Aufgabenstellung für eine Verwertung in Wissenschaft und / oder Praxis aufzubereiten. - Mit der Diplomarbeit soll der Studierende den letzten und entscheidenden Nachweis seiner Berufsbefähigung erbringen.
Fachübergreifende Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Zeitmanagement, - Problemlösungsfähigkeit - Selbstständigkeit, - Kreativität, - Zielorientierung, - Leistungsbereitschaft, - Kommunikationsfähigkeit, - Kooperationsfähigkeit, - Präsentationsfähigkeit
Notwendige Voraussetzungen:	Erfolgreicher Abschluss aller studienbegleitenden Modulprüfungen einschließlich des Betriebspraktikums
Empfohlene Voraussetzungen:	Erfahrung bei der Bearbeitung von Projekten
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> - Hinweise des Fachbereiches zum Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten, - Literatur entsprechend Aufgabenstellung

Code:	230750
Modul:	Gebäudeautomation/Energiemanagement
Module title:	Building Automation/Energy Management
Version:	2.01 (03/2017)
letzte Änderung:	07.02.2024
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Müller, Jens Uwe J.Mueller@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Wahlpflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	5.0	1	2	3	4	5				6	7	8
							V	S	P	W			
150	5	5.0					3	1	1	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	94	

Lehr- und Lernformen:	Vorlesung, Seminar, Praktikum
-----------------------	-------------------------------

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:	Grundlagen der Gebäudephysik und der technische Gebäudeausrüstung (Heizung, Lüftung, Klima) Gebäudeautomation (Bus- und Managementsysteme) Energiemanagement, Regelung und Optimierung
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Die Studierenden - kennen den Aufbau und Funktionsweise wichtiger Bestandteile der technischen Gebäudeausrüstung - leiten aus veränderter Betriebsführung und veränderter Auslegungsparameter auf Basis physikalisch technischer Grundlagen Energieeinsparungen ab und quantifizieren diese. - betrachten das System Gebäude als energetischen Bilanzraum und wenden entsprechende Berechnungsmethoden zur Bestimmung des Energiebedarfes an. - Können der PDCA Zyklus nach ISO 50001 erklären und in das betriebliche Energiemanagement einordnen.
------------------	---

Fachübergreifende	Die Studierenden sind in der Lage
-------------------	-----------------------------------

Kompetenzen:	- multiple Information zu einem ganzheitlichen Lösungsansatz zusammen zu führen (Vernetztes Denken) - Problemstellungen zu analysieren, zielstrebig zu lösen und ergebnisorientiert handeln
Notwendige Voraussetzungen:	Steuerungstechnik I Regelungstechnik I Physik
Empfohlene Voraussetzungen:	Thermodynamik
Literatur:	Energiemanagement durch Gebäudeautomation; Bernd Aschendorf; Springer Vieweg; Auflage: 2014; Facility Management:Strukturen und methodische Instrumente; Krimmling, Jörn;Fraunhofer-IRB Verlag, 2010;ISBN 9783816781530; Praxishandbuch der technischen Gebäudeausrüstung;Berlin ; Wien ; Zürich : Beuth, 2009; 9783410171553

Code:	204150
Modul:	Leitsysteme/Industrielle Datenkommunikation
Module title:	Automatic Control Systems/Industrial Data Communication
Version:	1.0 (12/2014)
letzte Änderung:	19.02.2024
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Müller, Jens Uwe J.Mueller@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Wahlpflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2	3	4	5				6	7	8
							V	S	P	W			
150	5	4.0					2	1	1	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	105	

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung des Fachwissens erfolgt in Form von Vorlesungen und Praktikas. Die Vorlesungen erfolgen mittels Darstellung an Tafeln und Multimediatechnik. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Seminare, Übungen sowie mehrere Praktika.
-----------------------	--

Prüfung(en)

Prüfungen:	Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	30.0%
	mündliche Prüfungsleistung (PM)	30 min	70.0%

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben und Aufbau von Prozessleitsystemen und deren Einordnung in den betrieblichen Informationsfluss, - Feldbussysteme (Profibus, ProfiNet, Modbus TCP, CAN, IO-Link) - Eigenschaften und physische Einbindung von Sensoren und Aktoren in Automatisierungssystemen, - Grundlagen der Datenkommunikation und Kopplungen (OPC), - Modularer Aufbau von Automatisierungssystemen - praktischer Einsatz von Bussystemen und einfache Bedienoberflächen
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen den Aufbau technischer Systeme (Hard- und Software) - wählen verschiedene Feldbussysteme bzw. Industriell Ethernet für Applikationen aus
------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - vernetzen Gerätetechnik in Steuerungssysteme - erörtern den Datenaustausch zwischen Applikationen und Steuerung - erklären den Aufbau von Prozessleitsystemen
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - besitzen die Fähigkeit ein breites Spektrum ingenieurwissenschaftlicher Methoden anzuwenden, insbesondere Anlagen, und Systeme der Automatisierungstechnik und deren Elemente zu beschreiben und bereits erworbene Kompetenzen z.B. Steuerungstechnik anzuwenden. - sind in der Lage, effektiv und effizient in kleinen Gruppen zusammenzuarbeiten und dabei aufkommende Probleme konstruktiv zu lösen. - können auf Basis eines soliden fachlich-methodischem Wissens, auf Erfahrungen sowie komplexem Können vorgegebene technische oder praktische Ziele erreichen. -
Notwendige Voraussetzungen:	
Empfohlene Voraussetzungen:	<p>Grundlagen der Informatik, Grundlagen der Steuerungstechnik/SPS I</p>
Literatur:	<p>Rudolf Lauber: Prozessautomatisierung Springer- Verlag ISBN3-540-50195-9 Lange, Iwanitz,Burke:OPC von Data Access bis Unified Architecture,VDE Verlag 2010, ISBN 978-3-8007-3217-3 Kriesel;Heibold,Telschow: Bustechnologien für die Automation Hüthig Verlag;ISBN 3-7785-2778-9 Manfred Popp: Das Profinet IO-Buch;VDE Verlag;ISBN:978-3-8007-3274-6</p>

Code:	206800
Modul:	Modellierung und Simulation
Module title:	Modeling and Simulation
Version:	2.0 (03/2015)
letzte Änderung:	19.02.2024
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Worlitz, Frank f.worlitz@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Wahlpflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2	3	4	5				6	7	8
							V	S	P	W			
150	5	4.0					2	2	0	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	105	

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung des Fachwissens erfolgt in Form von Vorlesungen. Zur Vertiefung des Wissens dienen begleitende Übungen und Seminare.
-----------------------	--

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur mechatronischer Systeme als Kombination von mechanischen, elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Komponenten; • Zusammenwirken von Sensorik und Aktorik; • Beschreibung, Analyse und Simulation des statischen und dynamischen Verhaltens; • Aufbau/Wirkungsweise ausgewählter Sensoren und Messeinrichtungen.
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Nach Abschluss dieses Moduls besitzt der Studierende folgende Fachkompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> - Befähigung zur Überführung praxisrelevanter Aufgabenstellungen in Lösungsvarianten unter Einbeziehung konstruktionsmethodischer Entwurfsschritte - Kenntnisse über Mittel und Werkzeuge für die Analyse und Simulation des statischen und dynamischen Verhaltens
Fachübergreifende Kompetenzen:	Folgende Kompetenzen werden erworben: <ul style="list-style-type: none"> - Erkennen fachübergreifender Zusammenhänge

	<ul style="list-style-type: none">- Methodenkompetenz durch<ul style="list-style-type: none">• Planungstechniken• Problemlösungsfähigkeit• Entscheidungstechniken• Darstellungstechniken
Notwendige Voraussetzungen:	Leistungselektronik/Elektrische Antriebe, Maschinenelemente, Regelungstechnik (ohne Nachweisefordernis)
Empfohlene Voraussetzungen:	Sensor- und Steuerungstechnik, Elektrische Maschinen
Literatur:	<p>Vorlesungsunterlagen zu Beginn der Lehrveranstaltung unter OPAL</p> <p>Darüber hinaus:</p> <p>Modellbildung und Simulation dynamischer Systeme - 2003 von Helmut Scherf (Autor) ISBN-10 : 3486272853</p> <p>Weiterführende Literatur wird zum Beginn des Moduls bekanntgegeben.</p>

Code:	198750
Modul:	Heizungs- und Raumluftechnik
Module title:	Heating and Room Air Conditioning
Version:	1.0 (08/2014)
letzte Änderung:	21.10.2021
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Meinert, Jens J.Meinert@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Master
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Wahlpflichtmodul											
Workload* in	SWS*	Semester										
Zeit-std.	ECTS-Pkte											
		1	2	3	4	5				6	7	8
						V	S	P	W			
150	5					2	2	0	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	150	

Lehr- und Lernformen:	Vorlesung mit aktiver Einbeziehung der Studenten und begleitende Übungen
-----------------------	--

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	100.0%
----------	---------------------------------	---	--------

Lerninhalt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der thermischen Gebäudeenergie-technik 2. Versorgung von Gebäuden mit Heizwärme und Warmwasser 3. Bestimmung der Heiz-/Kühl-last von Gebäuden 4. Wärmeerzeugung, -übergabe und -verteilung 5. Grundlagen der Lüftungstechnik 6. Dimensionierung von Lüftungsanlagen 7. Industrielüftungsanlagen 8. Simulation von Raumlufströmungen
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	<p>Nach Absolvieren des Moduls sind die Studierenden in der Lage ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • ... Systeme der thermischen Gebäudeenergie-technik zu verstehen und zu beschreiben • ... ingenieurwissenschaftliche Methoden zur Bestimmung der Heiz- und Kühl-last von Gebäuden anzuwenden und entsprechende Heiz-/Kühlsysteme auszulegen • ... Lüftungssysteme für Gebäude und Industrieanlagen zu dimensionieren und hinsichtlich der Behaglichkeitskriterien zu optimieren • ... grundlegende Methoden der Simulation von Raumlufströmungen zu verstehen
------------------	--

Fachübergreifende Kompetenzen:	Nach Absolvieren des Moduls sind die Studierenden in der Lage ... <ul style="list-style-type: none">• ... technische Aufgabenstellungen selbstständig zu analysieren, daraus Lösungsansätze zu entwickeln und umzusetzen• ... Instrumente zur Bewertung der Effizienz technischer Systeme mit anderen Studierenden zu diskutieren• ... ökologische, ökonomische und regulatorische Sichtweisen in die Bewertung technischer Lösungen zu integrieren
Notwendige Voraussetzungen:	Thermodynamik, Strömungsmechanik, Energie- und Ressourcenwirtschaft, Wärmeübertrager, Rohrleitungen und Behälter
Literatur:	LAASCH, T. / LAASCH, E.: Haustechnik: Grundlagen, Planung, Ausführung; Springer Vieweg 2012 RECKNAGEL: Taschenbuch für Heizungs- und Klimatechnik; Vulkan-Verlag 2018 KRIMMLING, J.: Energieeffiziente Gebäude, Fraunhofer IRB-Verlag

Code:	206900
Modul:	Einführung in die Prozessautomatisierung
Module title:	Introduction to Process Automation
Version:	1.0 (04/2015)
letzte Änderung:	25.04.2023
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Kratzsch, Alexander akratzsch@hszg.de Dipl.-Ing. (FH) Fiß, Daniel d.fiss@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Master
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Wahlpflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4	5				6	7	8
							V	S	P	W			
150	5	4.0					3	1	0	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	105	

Lehr- und Lernformen:	Präsenzmodul mit Vorlesungen und Übungen.
-----------------------	---

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	100.0%
----------	---------------------------------	---	--------

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Ziele und Aufgaben der Prozessautomatisierung - Methoden der Prozessanalyse - Methoden der Prozessautomatisierung - Anwendung der erlernten Methoden der Prozessautomatisierung auf Beispiele aus der Energietechnik
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden stellen Bilanzen (Masse & Energie) auf zur Auslegung eines regelungstechnischen Systems (Aktoren, Sensoren, Regler) für einen vorgegebenen zu automatisierenden Prozess. - Sie führen analytische mathematische Simulationen zur Optimierung eines Automatisierungssystems durch. - Die Studierenden entwickeln sowie demonstrieren die korrekte Konzeption eines Schutzsystem für den zu automatisierenden Prozess. - Die Studierenden entwerfen und untersuchen eine funktionierende Gesamtlösung eines Automatisierungssystems inklusive Schutzsystems.
------------------	--

Fachübergreifende Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">- Nach der Problemanalyse handeln die Studierenden die theoretische sowie praktische Umsetzung eines Automatisierungssystems methodisch und zielorientiert ab.- Die Studierenden präsentieren und erläutern strukturiert die Ergebnisse zur Umsetzung ihrer Lösung für das Automatisierungssystems in einem Fachkolloquium und verteidigen ihren Lösungsansatz.- Die Studierenden verfolgen die im Praktikum gestellte Aufgaben und Herausforderungen zielstrebig und realisieren die technische Umsetzung von Automatisierungssystemen mit Beständigkeit.
Notwendige Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none">- Mathematik- Physik- Grundlagen der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">- Früh, Schaudel, Urbas, Tauchnitz: Handbuch der Prozessautomatisierung- Lutz, Wendt: Taschenbuch der Regelungstechnik- Bergmann: Automatisierungs- und Prozessleittechnik- Hahne: Technische Thermodynamik- Mann: Einführung in die Regelungstechnik- Engel: Stellgeräte für die Prozessautomatisierung

Code:	221450
Modul:	Bionik
Module title:	Biomimetics
Version:	2.0 (09/2016)
letzte Änderung:	21.10.2021
Modulverantwortliche/r:	Prof.Dr.Ing Hentschel, Frank f.hentschel@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Master
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Wahlpflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1	2	3	4	5				6	7	8
							V	S	P	W			
150	5	4.0					2	2	0	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	105	

Lehr- und Lernformen:	Vorlesung
-----------------------	-----------

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	100.0%
----------	-----------------------------------	--------	--------

Lerninhalt:	Konzept Methodik Anwendungsbeispiele Maschinenbau
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Studierende... <ul style="list-style-type: none"> ... besitzen Faktenwissen aus den Bereichen bionische Strukturen und Prozesse ... analysieren und optimieren technische Strukturen unter Anwendung bionischer Prinzipien ... betreiben eine vertiefte Auseinandersetzung mit aktueller Fachliteratur aus der Bionik
Fachübergreifende Kompetenzen:	Studierende... <ul style="list-style-type: none"> ... arbeiten in Teams zusammen ... führen multiple Information zu einem ganzheitlichen Lösungsansatz zusammen (Vernetztes Denken)

Notwendige Voraussetzungen:	Ingenieurtechnische Grundlagen
-----------------------------	--------------------------------

Literatur:

Wird in der Vorlesung bekanntgegeben

Code:	242250
Modul:	Arbeits- und Wirtschaftsrecht
Module title:	Labour and Economic Law
Version:	1.0 (06/2018)
letzte Änderung:	21.10.2021
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. jur. Hahn, Erik Erik.Hahn@hszg.de Prof. Dr. jur. Kaspar, Michael Wolfgang m.kaspar@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Wahlpflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4	5	6	7				8
									V	S	P	W	
150	5	4.0							2	2	0	0	

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	70 Vor- und Nachbereitung LV	25 Vorbereitung Prüfung	10 Sonstiges

Lehr- und Lernformen: Die Vermittlung der Modul Inhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen.

Hinweise: 1. Teilmodul: Arbeitsrecht (Prof. Kaspar)
2. Teilmodul: Wirtschaftsrecht (Prof. Hahn)
In der Veranstaltung wird exemplarisch mit Fallstudien gearbeitet. Die Schwerpunkte werden an aktuelle Entwicklungen bzw. den veränderten Bedarf der Berufspraxis angepasst und können daher variieren.

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt: **Teilmodul Arbeitsrecht:**
Das Arbeitsverhältnis, Abgrenzung Individualarbeitsrecht und kollektives Arbeitsrecht, geschichtliche Entwicklung des Arbeitsrechts, Recht auf Arbeit und Versorgung, Behörden und Organisation des Arbeitslebens, Rechtsträger im Arbeitsrecht, Begriff des Arbeitnehmers, Indizien (Anhaltspunkte) für die Bejahung der Arbeitnehmereigenschaft, Rechtsquellen des Arbeitsrechts, Stellung der Arbeitsgerichtsbarkeit im Rechtsschutzsystem, sachliche Zuständigkeit, Instanzen, Besetzung, Zivilprozessordnung und Arbeitsgerichtsgesetz, wichtige Sonderregelungen des Arbeitsgerichtsgesetzes, Arbeitsverhältnis, Begründung, Arbeitsvertrag, Sonderformen der Entstehung des Arbeitsverhältnisses, gesetzliche Regelung des

Arbeitsvertrages, fehlerhafter Arbeitsvertrag, faktisches Arbeitsverhältnis, Voraussetzungen, Rechtsfolge, minderjähriger Arbeitnehmer, Anfechtung des Arbeitsvertrages, besondere Arbeitsverhältnisse, Rechte und Pflichten aus dem Arbeitsverhältnis, Arbeitspflicht, Durchsetzung des Anspruchs auf Arbeit, Arbeitszeit, Lohnzahlung und Zahlung von Gratifikationen, Lohn ohne Arbeit, Schlechterfüllung der Arbeitsverpflichtung, Besonderheiten der Haftung bei betrieblich veranlassten Tätigkeiten im Arbeitsverhältnis, Betriebsbußen, Abmahnung, Beendigung des Arbeitsverhältnisses, Beendigungsarten, Kündigung, ordentliche Kündigung, außerordentliche Kündigung, Verdachtskündigung, Kündigungsschutzgesetz, Klagefrist, Anhörung des Betriebsrats, Änderungskündigung, der besondere Kündigungsschutz, Pflichten anlässlich der Beendigung des Arbeitsverhältnisses, Arbeitsschutzrecht, das Berufsausbildungsverhältnis, Begründung des Ausbildungsverhältnisses, Probezeit, Ablauf des Berufsausbildungsverhältnisses, Kündigung des Berufsausbildungsverhältnisses, Ausbildungsberechtigung

Teilmodul Wirtschaftsrecht

I. Wiederholung und anschließende Vertiefung einzelner Fragen des Handels- und Gesellschaftsrechts

- Kaufmann, Firma, Handelsregister (Wiederholung)
- Einordnung, Gegenstand und System des GR
- Recht der Personengesellschaften (OHG, KG, GbR)
- Recht der GmbH
- Vertragsgestaltungen (exemplarisch)
- Unternehmensformen nach europäischem Recht
- Aspekte des Konzern- und Umwandlungsrechts

II. Vertiefung Vertragsrecht:

- Vertiefung und Ergänzung der wesentlichen Vertragsmodelle nach BGB und HGB im Hinblick auf Beschaffung und Absatz
- Rechtsfragen der Absatzmittlung (Hilfspersonen)
- Rechtliche Besonderheiten von Handelsgeschäften, insbesondere des Handelskaufs;
- Handelsbräuche, Handelsklauseln, Incoterms
- Regelungen für Fernabsatz und E-Commerce
- Aspekte des Verbraucherschutzes
- Aspekte des internationalen Handelskaufs
- Rechtlicher Rahmen und Grenzen der Vertragsfreiheit;
- praktische Vertragsgestaltungen mit AGB

III. Grundlagen der VO Rom I und Brüssel I sowie des CISG (UN-Kaufrecht)

IV. Produzenten- und Produkthaftung

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:

Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage

- komplexe Sachverhalte mit juristischem Vorwissen zu durchdringen
- die juristischen Probleme/Fragestellungen in konkreten Anwendungsszenarien zu erkennen und (rechtlich) unwesentliche Informationen herauszufiltern
- konkrete Rechtsfragen innerhalb des Arbeits- und Wirtschaftsrechts zu systematisieren
- allgemeine juristische Auslegungs- und Argumentationsmuster und das grundlegende Fakten- und Methodenwissen aus dem Bereichen des Wirtschaftsrechts auf einen konkreten Sachverhalt anzuwenden
- rechtswissenschaftlicher Kenntnisse mit betriebswirtschaftlichem Wissen anhand konkreter Szenarien zu verknüpfen
- Rechtsfragen aus dem Bereich des Arbeits- und Wirtschaftsrechts mithilfe von Gesetzestexten selbständig einer Lösung zuzuführen

Fachübergreifende Kompetenzen:

Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul sind die Studierenden in der Lage

- komplexe Sachverhalte zu erfassen

	<ul style="list-style-type: none"> - Aufgaben ziel- und lösungsorientiert zu bearbeiten - Wertungswidersprüche und Interessenskonflikte auf die ihnen zu Grunde liegenden fachlichen und methodischen Fragestellungen hin zu analysieren sowie wissens- und wertbasierte Auswege und Lösungen zu bestimmen - unterschiedliche Optionen in einer Situation zu erkennen, die dafür erforderlichen Gestaltungshandlungen zu identifizieren und praktisch umzusetzen - eigene Positionen argumentativ zu untermauern und zu erläutern, ohne sich dabei etwaigen Gegenpositionen zu verschließen
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Besuch der Module 262050 und 242200
Literatur:	<p>Arbeitsrecht: Beck-Texte im dtv, Arbeitsgesetze (ArbG), Beck-Texte im dtv,</p> <p>Wirtschaftsrecht: - BGB, HGB, GmbHG, AktG, Produkthaftungsgesetz u.a.</p> <p>Eine aktuelle Literaturliste wird jährlich ausgegeben.</p>

Code:	242150
Modul:	Regionalentwicklung und KMU
Module title:	Regional Planning and SME
Version:	1.0 (06/2018)
letzte Änderung:	07.03.2023
Modulverantwortliche/r:	Prof.Dr.rer.pol. Laser, Johannes j.laser@hszg.de Prof. Muche, Thomas T.Muche@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrt:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Wahlpflichtmodul														
Workload* in	SWS*	Semester													
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4	5	6	7				8		
									V	S	P	W			
150	5	4.0							4	0	0	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	20 Vorbereitung Prüfung	40 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen
-----------------------	--

Prüfung(en)

Prüfung:	mündliche Prüfungsleistung (PM)	20 min	100.0%
----------	---------------------------------	--------	--------

Lerninhalt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundbegriffe und Ziele der Regionalökonomie 2. Konzeption und Instrumente der Regionalpolitik 3. Standortentscheidung und Standorttheorie 4. Instrumente der Regionalanalyse 5. Regionalpolitik in Deutschland und der EU 6. Planungsrecht und Bauleitplanung 7. Ziele, Grundsätze und Wirkungsweise der klassischen Instrumente der Landes- und Regionalplanung 8. Weiterentwicklung der Regionalplanung zum Regionalmanagement 9. Methoden der Planungskommunikation 10. Aufgaben und Organisation eines Regionalmanagements
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, ihr regionalwirtschaftliches Handeln fachlich-methodisch fundiert, strukturiert und sachgerecht an unternehmerischen Zielen
------------------	--

	auszurichten. Sie sind in der Lage, verschiedene Handlungsalternativen zu analysieren und eine rationale, zukunftsgerichtete Entscheidung zu treffen, und zwar unabhängig von Art und Größe des Unternehmens.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Die Studierenden besitzen die personale Fähigkeit zum aktiven – sachlichen, geistigen und handlungsmäßigen – Engagement für eine Aufgabe oder ein Ziel. Sie können ohne fremde Aufforderung sinnvolle Ziele formulieren und in Ergebnisse umsetzen. Sie sind auch bei schwierigen Arbeiten und Problemen hoch aktiv und verlässliche Partner.
Notwendige Voraussetzungen:	WB 2.1 und 2.2 - Grundlagen der Vwl 1 und 2
Literatur:	- Bathel, H., Glückler, J.: Wirtschaftsgeographie, 4. Auflage, Stuttgart 2018 - Kulke, E.: Wirtschaftsgeographie, 6. Auflage, , Berlin 2017

Code:	240950
Modul:	Produkt- und Preismanagement
Module title:	Product and Price Management
Version:	2.0 (05/2018)
letzte Änderung:	10.07.2023
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. phil. Zips, Sebastian Sebastian.Zips@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Wahlpflichtmodul												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte		1	2	3	4	5	6	7				8
									V	S	P	W	
150	5	4.0							2	1	1	0	

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	45 Vorbereitung Prüfung	15 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Frontalunterricht Gruppenarbeit Lesen von Fallstudien Einbezug von Videos
-----------------------	--

Prüfung(en)

Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung als Beleg (VB)
----------------------	------------------------------------

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	100.0%
----------	-----------------------------------	--------	--------

Lerninhalt:	<p>I. Produktmanagement:</p> <p>Grundlagen der Produktpolitik Produkteigenschaften und -komponenten Portfoliomanagement a) Strategische Basics: PLC, BCG Matrix b) Innovation und Produktidee c) Markteinführung (Launch) d) Variation/Modifikation e) Facelift/ Relaunch// Elimination</p> <p>II. Preismanagement</p>
-------------	--

	<p>Grundlagen der Preispolitik Preisbildungen, Preisstrategien Preispsychologische Grundlagen</p>
Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	<p>Studierende sind nach erfolgreichem Abschluss des Kurses in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen der Produktpolitik zu umreißen (Sachlichkeit). - die Produktkomponenten darzustellen (Sachlichkeit). - die Produkte in Portfolios zuordnen (Ganzheitliches Denken, Analytische Fähigkeit). - Neuprodukte und Innovationen konzipieren (Markt- und Umfeldorientierung, Projektmanagement). - Eine Markteinführung planen und skizzieren (Markt- und Umfeldorientierung, Ganzheitliches Denken, Projektmanagement). - Produkte nach Marktansprüchen evaluieren und anpassen (Problemlösungsfähigkeit). - Marktgerechte Schritte für bestehende Produkte überprüfen (Planungsfähigkeit, Entscheidungsfähigkeit). <p>- die Grundlagen der Preispolitik zu umreißen (Sachlichkeit).</p> <p>- die richtigen Preisstrategien nach preispsychologischen Kriterien wählen und für die Produkte jeweils passend auswählen (Planungsfähigkeit).</p>
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Studierende sind nach erfolgreichem Abschluss des Kurses in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - neue Ideen und Lösungen zu entwickeln. - kontextgerechte Lösungen und Einführungsstrategien für Problemlösungen zu entwickeln. - flexibel auf Veränderungen reagieren können/sich neuen Anforderungen anzupassen. - Berichte, Produkte oder Ideen einem Publikum in der eigenen Sprache/Fremdsprache zu präsentieren.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	WB 3.5 Marketing
Literatur:	<p>I. Produktmanagement Aumayr, Klaus. 2019. Erfolgreiches Produktmanagement: Tool-Box für das professionelle Produktmanagement und Produktmarketing. Wiesbaden. 5. Auflage.</p> <p>Herrman, Andeas/Huber Frank. 2013. Produktmanagement: Grundlagen - Methoden - Beispiele. Wiesbaden. 3. Auflage</p> <p>Matys, Erwein. 2022. Praxishandbuch Produktmanagement: Grundlagen und Instrumente. Frankfurt. E-Book. 8. Auflage.</p> <p>II. Preismanagement Frohmann, Frank. 2022. Digitales Pricing: Strategische Preisbildung in der digitalen Wirtschaft mit dem 3-Level-Modell. Wiesbaden. 2. Auflage.</p> <p>Simon, Hermann/ Fassnacht Martin. 2016. Preismanagement: Strategie - Analyse - Entscheidung - Umsetzung. Wiesbaden. 4. Auflage</p> <p>Husemann-Kopetzky, Markus. 2020. Preispsychologie: In vier Schritten zur optimierten Preisgestaltung (essentials). Wiesbaden. 1. Auflage</p>

Code:	241000
Modul:	Marktorientierte Unternehmenskonzepte
Module title:	Market-Oriented Management
Version:	2.0 (05/2018)
letzte Änderung:	01.04.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof.Dr.rer.pol. Renker, Clemens crenker@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Wahlpflichtmodul														
Workload* in	SWS*	Semester													
Zeit-std.	ECTS -Pkte		1	2	3	4	5	6	7				8		
									V	S	P	W			
150	5	4.0							2	2	0	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	45 Vorbereitung Prüfung	15 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modulinhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen.
Hinweise:	keine

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	100.0%
----------	---------------------------------	---	--------

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Strukturelemente von Geschäftsmodellen - Erarbeitung von Vision, Mission, Positionierung - Konfiguration von Strategischen Geschäftsfeldern - Festlegung von Marketingzielen - Selektion und Evaluation von Marketingstrategien - Gestaltung des Marketing-Mix
-------------	---

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit, marktorientierte Unternehmenskonzepte zu entwerfen - Fähigkeit, Geschäftsfelder zu entwickeln - Fähigkeit, Marketingstrategieprofile zu bewerten - Fähigkeit, Marketingmaßnahmen strategiekonform zu systematisieren
------------------	--

Fachübergreifende Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">- Personale und soziale Kompetenzen- Zielorientierung- Selbstmanagement- Leistungsbereitschaft- Kommunikationsfähigkeit- Präsentationsfähigkeit
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	WB 3.5 Marketing
Literatur:	- Renker, C.: Marketing im Mittelstand, 4. Aufl., Berlin 2012, mit dortigen Literaturhinweisen

Code:	102230
Modul:	Elektrische Energietechnik
Module title:	Electrical Power Engineering
Version:	1.0 (05/2007)
letzte Änderung:	21.12.2023
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Schmidt, Uwe uwe.schmidt@hszg.de
Modul läuft im:	SoSe+WiSe (Sommer- und Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Nachhaltige Energie- und Versorgungswirtschaft												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2	3	4	5				6	7	8
							V	S	P	W			
150	5	4.0					3	0.5	0.5	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	60 Vor- und Nachbereitung LV	45 Vorbereitung Prüfung	0 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung des Fachwissens erfolgt in Form von Vorlesungen mit aktiver Einbeziehung der Studierenden. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Rechenübungen und zwei Praktikumsversuche
-----------------------	--

Prüfung(en)

Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung Laborarbeit (VL)
----------------------	--------------------------------------

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	<p>Nach Absolvieren des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <p>den Aufbau und die Funktion von Grundelementen der elektrischen Energietechnik zu verstehen und diese Fachkenntnisse sicher anzuwenden, grundlegende Berechnungsmethoden für einfache elektrische Systeme zu beherrschen, einzusetzen und die Berechnungsergebnisse kritisch zu hinterfragen, sowie ein Verständnis für das Zusammenwirken zentraler und dezentraler Anlagen zur Stromerzeugung mit dem elektrischen Netz zu entwickeln und entsprechende Interaktionen zu verstehen und zu bewerten.</p>
------------------	--

Fachübergreifende Kompetenzen:	Nach Absolvieren des Moduls sind die Studierenden in der Lage: elektrotechnische Systeme aus mehreren Komponenten selbstständig zu analysieren, Lösungsansätze zu entwickeln und umzusetzen, Effizienz elektrischer Energiesysteme und Komponenten zu bewerten und mit anderen Studierenden zu diskutieren, und ökologische und ökonomische Sichtweisen in die Bewertung technischer Lösungen zu integrieren.
Notwendige Voraussetzungen:	Kompetenzen der Ingenieurmathematik. Physik. (ohne Nachweiserbringung)
Literatur:	Noack, F.: <i>Einführung in die elektrische Energietechnik</i> 1. Aufl. Fachbuchverlag Leipzig, 2003 Heuck, K.; Dettmann, K.-D.: <i>Elektrische Energieversorgung</i> 8. Aufl. Vieweg-Verlag Braunschweig, 2010

Code:	275000
Modul:	Leitungsgebundene Energieversorgung
Module title:	Grid Connected Energy Supply
Version:	1.0 (02/2021)
letzte Änderung:	26.02.2024
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Schütte, Tino T.Schuette@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Nachhaltige Energie- und Versorgungswirtschaft												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1	2	3	4	5				6	7	8
							V	S	P	W			
150	5	4.0					2	2	0	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	60 Vorbereitung Prüfung	0 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Vorlesung, Seminar
-----------------------	--------------------

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	90 min	100.0%
----------	-----------------------------------	--------	--------

Lerninhalt:	<p>Elektrizitätsversorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erzeugung - Übertragung / Verteilung - Handel / Vertrieb - Verwendung <p>Gasversorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewinnung / Speicherung - Transport / Verteilung - Handel / Vertrieb - Verwendung <p>Fernwärmeversorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erzeugung - Verteilung
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Nach Absolvieren des Moduls sind die Studierenden in der Lage <ul style="list-style-type: none">- Funktionsweisen von netzgebundenen Energieversorgungssystemen zu verstehen,- energiewirtschaftliche Prozesse zu bewerten und zu gestalten,- technische und ökonomische Denk- und Arbeitsweisen anzuwenden und- selbständig Lösungsvorschläge zu erarbeiten.
Fachübergreifende Kompetenzen:	Die Studierenden werden durch den Besuch des Moduls in die Lage versetzt, <ul style="list-style-type: none">- ihr analytisches Denkvermögen und Problemlösungsfähigkeit zu schulen,- ihre Fähigkeit zum Selbststudium zu verbessern,- ihre Diskussionsfähigkeit zu entwickeln und darüber hinaus- Detailwissen in die ganzheitliche Bewertung einfließen zu lassen.
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none">- Mathematik- Betriebswirtschaftslehre- Physik- Thermodynamik
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">- Konstantin: Praxisbuch Energiewirtschaft. Springer (aktuelle Ausgabe)- Erdmann/Zweifel: Energieökonomik. Springer (aktuelle Ausgabe)- Cerbe: Grundlagen der Gastechnik. Hanser (aktuelle Ausgabe)- Konstantin: Praxisbuch Fernwärmeversorgung. Springer (aktuelle Ausgabe)

Code:	133050
Modul:	Energiemarkt/Energiesystemplanung
Module title:	Energy Market/Energy Systems Planning
Version:	1.0 (12/2009)
letzte Änderung:	21.10.2021
Modulverantwortliche/r:	Prof. Muche, Thomas T.Muche@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Nachhaltige Energie- und Versorgungswirtschaft												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1	2	3	4	5	6	7				8
									V	S	P	W	
150	5	4.0							2.5	1.5	0	0	

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	45 Vorbereitung Prüfung	15 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Vorlesung, Seminar
-----------------------	--------------------

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:	Energiehandel - Produkte und Vertragsbeziehungen im Energiebeschaffungs- und Absatzmarkt Besonderheiten natürlicher Monopole im liberalisierten Markt - Netznutzungsentgelte, Regulierungsbehörde - Bilanzkreis - Bilanzausgleich Controlling - Preiskalkulation - Mehrgliedrige Preissysteme und Preisgleitklauseln Planung und Risikomanagement von Energiesystemen (8 h Winkel)
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Kenntnisse und Fähigkeiten zum Management der komplexen Prozesses des Energiemarktes aus Sicht der Versorger und der Anwenden
Fachübergreifende Kompetenzen:	Planungstechniken, Problemlösungsfähigkeit, Entscheidungstechniken, Beratungskompetenz; Nutzungs- und Handlungskompetenz im Rahmen der Medienkompetenz

Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	WW B5 Energiepolitik/ Energie- und Umweltrecht WW E2 Ver- und Entsorgungswirtschaft
Literatur:	EnWG; Netzzugangs-VO; Netzentgelt-VO Zeitschrift: Energiewirtschaftliche Tagesfragen etv-Verlag Essen Zeitschrift ew - Energiewirtschaft; Herausgeber: Verband der Elektrizitätswirtschaft VDEW- Veröffentlichungen des VDEW unter www.vdew.de Veröffentlichungen des VDN unter www.vdn-berlin.de Veröffentlichungen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit unter www.bmwi.de

Code:	204900
Modul:	Energetische Prozessanalyse
Module title:	Energetical Process Analysis
Version:	1.0 (01/2015)
letzte Änderung:	26.10.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Schütte, Tino T.Schuette@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Nachhaltige Energie- und Versorgungswirtschaft												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1	2	3	4	5	6	7				8
									V	S	P	W	
150	5	4.0							2	2	0	0	

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	45 Vorbereitung Prüfung	15 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Vorlesung, Seminar
-----------------------	--------------------

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	100.0%
----------	---------------------------------	---	--------

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Energieeffizienz und ihre Bedeutung - Konventionelle Energieerzeugung - Energiemanagement - Energiesysteme: Wärme - Energiesysteme: Kraft - Energiesysteme: Licht/EDV
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnisse zur rationellen Energieanwendung - fachliche Bewertung energetischer Prozesse - Betriebliches und kommunales Energiemanagement - Energetische Bilanzierung
------------------	--

Fachübergreifende Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Planungstechniken / Problemlösungstechniken - Entscheidungskompetenz im betrieblichen Umfeld
--------------------------------	---

Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none">- Versorgungstechnik- Technische Thermodynamik- Technische und ökologische Grundlagen der Energiewirtschaft- Grundlagen der Elektrotechnik
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">- Hesselbach: Energie- und klimaeffiziente Produktion. Springer- Pehnt: Energieeffizienz. Springer- Wosnitza/Hilgers: Energieeffizienz und Energiemanagement. Springer- Schieferdecker et al.: Energieeffizienz und Energiemanagement. Physica

Code:	274950
Modul:	Ver- und Entsorgungswirtschaft
Module title:	Supply and Disposal Management
Version:	1.0 (02/2021)
letzte Änderung:	17.06.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Schütte, Tino T.Schuette@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Nachhaltige Energie- und Versorgungswirtschaft												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1	2	3	4	5	6	7				8
									V	S	P	W	
150	5	4.0							2	2	0	0	

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	45 Vorbereitung Prüfung	15 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Vorlesung, Seminar
-----------------------	--------------------

Prüfung(en)

Prüfung:	mündliche Prüfungsleistung (PM)	30 min	100.0%
----------	---------------------------------	--------	--------

Lerninhalt:	<p>Wasserwirtschaft - Trinkwasserversorgung - Gewinnung, Aufbereitung und Verteilung - Betriebsführung</p> <p>Wasserwirtschaft - Abwasserentsorgung - Sammlung, Fortleitung und Behandlung - Betriebsführung</p> <p>Abfallwirtschaft - Abfallaufkommen - Entsorgungslogistik - Abfallverwertung / -beseitigung - Abfallwirtschaftliche Planung</p>
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> - Fachkenntnisse Wasserwirtschaft - Fachkenntnisse Abfallwirtschaft
------------------	--

Fachübergreifende Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none">- analytisches Denkvermögen und Problemlösungsfähigkeit- Lösungsansätze für nachhaltiges Wirtschaften
Notwendige Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none">- Mathematik- Physik
Empfohlene Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none">- Betriebswirtschaftslehre- Thermodynamik
Literatur:	<ul style="list-style-type: none">- Mutschmann/Stimmelmayr: Taschenbuch der Wasserversorgung. Springer- Karger/Hoffmann: Wasserversorgung. Springer- Pöppinghaus et al.: Abwassertechnologie. Springer- Hosang/Bischof: Abwassertechnik. Springer- Bilitewski/Härdtle: Abfallwirtschaft. Springer- Kranert/Cord-Landwehr: Einführung in die Abfallwirtschaft. Vieweg

Code:	204500
Modul:	Fertigungsmittel
Module title:	Means of Production
Version:	2.0 (01/2015)
letzte Änderung:	17.06.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Kretschmar, Gerlinde g.kretschmar@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Produktion und Digitale Transformation												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	4.0	1	2	3	4	5				6	7	8
							V	S	P	W			
120	4	4.0					3	1	0	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	75	45 Vor- und Nachbereitung LV	45 Vorbereitung Prüfung	15 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modul Inhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen.
Hinweise:	Eintägige Exkursion nach Varnsdorf / CZ (optional)

Prüfung(en)

Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung als Teilnahme/Testat (VT)		
Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%

Lerninhalt:	Einteilung und Aufbau von Fertigungsmitteln, Hauptbaugruppen (Gestelle, Führungen/Lagerungen, Antriebe/Dimensionierung, Steuerung von Werkzeugmaschinen); spanende Werkzeugmaschinen; Umformmaschinen; Bearbeitungszentren, Mehrmaschinensysteme
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Faktenwissen und Fachkenntnisse Erkennen und Nutzen fachübergreifender Zusammenhänge
Fachübergreifende Kompetenzen:	Problemlösungsfähigkeit Zielorientierung Zeitmanagement

Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Module Fertigungsverfahren, Konstruktion und Werkstofftechnik
Literatur:	Weck, M./Brecher, Ch.: Werkzeugmaschinen 1, 6. Aufl., Springer 2005; Weck, M.; Brecher, Ch.: Werkzeugmaschinen2 , 8. Aufl., Springer 2006 Weck, M.; Brecher, Ch.: Werkzeugmaschinen3 , 6. Aufl., Springer 2006 Weck, M.; Brecher, Ch.: Werkzeugmaschinen4 , 6. Aufl., Springer 2006 Neugebauer, R.: Werkzeugmaschinen, Springer Vieweg 2012 Tschätsch /Charchut: Werkzeugmaschinen. Carl Hanser Verlag 2000

Code:	132700
Modul:	Arbeitsvorbereitung/CNC-Programmierung/Robotertechnik
Module title:	Production Planning/CNC Programming/Robotics
Version:	1.0 (12/2009)
letzte Änderung:	17.06.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Kretschmar, Gerlinde g.kretschmar@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Produktion und Digitale Transformation												
Workload* in	SWS* *	Semester											
Zeit- std.	ECTS -Pkte	6.0	1	2	3	4	5				6	7	8
							V	S	P	W			
180	6	6.0					3	0	3	0			

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)
 ** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche
 V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	113	70 Vor- und Nachbereitung LV	23 Vorbereitung Prüfung	20 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Vertiefung des Vorlesungsstoffes im Praktikum
-----------------------	---

Prüfung(en)

Prüfungen:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	150 min	75.0%
	Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	25.0%

Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none"> -> Arbeitsweise von CAP-Systemen (Methoden, Anforderungen, Systemarchitektur) -> Arbeit mit einem Arbeitsplanerstellungssystem -> Anforderungen an numerisch gesteuerte Maschinen -> Prinzip der NC-Steuerung und Grundlagen der NC-Programmierung -> Graphische Simulation von Bearbeitungsprozessen -> Einrichten von CNC-Maschinen -> Handhabetechnik, Industrierobotertechnik
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Nach Abschluss dieses Moduls ist der Studierende in der Lage Arbeitspläne zu erarbeiten sowie für einfache Objekte NC-Programme auszuarbeiten. Er besitzt Grundkenntnisse in der Nutzung der Roboter- und Handhabetechnik und kann diese Technik praktisch anwenden.
------------------	--

Fachübergreifende Kompetenzen:	Der Studierende ist nach Abschluss dieses Moduls in der Lage komplexe Aufgabenstellungen in der Arbeitsvorbereitung zu verstehen und an der Lösung mitzuarbeiten.
Notwendige Voraussetzungen:	Kenntnisse - des Konstruierens - der Fertigungsverfahren - der Fertigungstechnik - der Fertigungswirtschaft
Literatur:	aktuelle Literaturliste

Code:	276600
Modul:	Digitalisierte Produktionsprozessentwicklung
Module title:	Digitized Production Process Development
Version:	1.0 (03/2021)
letzte Änderung:	29.10.2021
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr.-Ing. Kretschmar, Gerlinde g.kretschmar@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Master
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Produktion und Digitale Transformation														
Workload* in	SWS*	Semester													
Zeit-std.	ECTS-Pkte	*	1	2	3	4	5	6	7				8		
									V	S	P	W			
150	5	4.0								2	0	2	0		

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung S ... Seminar/Übung P ... Praktikum W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	
	105	

Lehr- und Lernformen:	Vertiefung des Vorlesungsstoffes im Praktikum, Beleg zu Projektierung von Produktionssystemen/Layoutplanung
-----------------------	--

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Beleg (PB)	-	100.0%
----------	---------------------------------	---	--------

Lerninhalt:	<u>Materialflusstechnik</u> Materialflusssysteme (Aufbau, Organisation, Dimensionierung), Lagersysteme, Fördersysteme, Materialflusstechnik in Flexiblen Produktionssystemen Grundlagen der Fabrikplanung/Projektierung/Layoutgestaltung
-------------	--

Lernergebnisse/Kompetenzen

Fachkompetenzen:	Studierende... <ul style="list-style-type: none"> ... besitzen spezielles Faktenwissen über Materialflusstechnik und Robotertechnik ... können Industrieroboter programmieren ... legen Materialflusssysteme aus und entwickeln adäquate Layouts ... simulieren logistische Systeme unter Verwendung geeigneter Softwareumgebungen
Fachübergreifende Kompetenzen:	Studierende... <ul style="list-style-type: none"> ... besitzen Teamfähigkeit

	<ul style="list-style-type: none"> • ... verfolgen interdisziplinäre Ansätze • ... führen multiple Information zu einem ganzheitlichen Lösungsansatz zusammen (Vernetztes Denken) • ... besitzen Entscheidungskompetenz
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	Module Maschinenelemente und Antriebstechnik, Werkzeugmaschinen, Arbeitsvorbereitung
Literatur:	<p>ten Hompel, M; Jünemann, R.: Schmidt: Materialflusssysteme, Springer 2007 Warnecke, H.-J.; Schraft, R.D.: Industrieroboter, Springer-Verlag 2000 Hesse, S.: Grundlagen der Handhabungstechnik, Hanser 2013 Martin, H.: Transport- und Lagerlogistik, 9. Aufl., Springer 2014 Martin, H. u.a.: Materialflusstechnik, Vieweg 2008 Ullrich, G. Fahrerlose Transportsysteme, 2. Aufl., Springer 2014 Pawellek, G.: Ganzheitliche Fabrikplanung, 2. Aufl., Springer 2014 Grundig, C.-G.: Fabrikplanung, Hanser 2013</p>

Code:	201200
Modul:	Qualitätsmanagement und technische Dokumentation
Module title:	Quality Management and Technical Documentation
Version:	1.0 (09/2014)
letzte Änderung:	17.06.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. Sturm, Martin M.Sturm@hszg.de
	Prof. Dr.-Ing. Bellair, Bernd B.Bellair@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Produktion und Digitale Transformation												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	5.0	1	2	3	4	5	6	7				8
									V	S	P	W	
150	5	5.0							4	1	0	0	

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung

S ... Seminar/Übung

P ... Praktikum

W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	94	40 Vor- und Nachbereitung LV	30 Vorbereitung Prüfung	13 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modul Inhalte erfolgt in Form von Vorlesungen und Seminaren. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen sowie Fallstudien.
-----------------------	---

Prüfung(en)

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	150 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:	<p>Teil Qualitätsmanagement:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualität als gesamtbetriebliche Aufgabe (Begriffsauffassung, Haftungsrecht, Wettbewerbs- und Kostenfaktor Qualität - Qualität als Managementaufgabe); QM-System (Organisation qualitätssichernder Tätigkeiten, Int. Normenfamilie DIN EN ISO 9000ff., Dokumente, Aufbau und Einführung eines QM-Systems, Auditierung, Zertifizierung, CE-Kennzeichnung); Präventive Methoden der Qualitätssicherung (Kundenorientierte Produktentwicklung, Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse) - Vermitteln von Qualitätstechniken - Anwendung statistischer Methoden in der Qualitätssicherung <p>Teil technische Dokumentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesetze, Verordnungen, Normen, Richtlinien zur Technischen Dokumentation - Konstruktive und funktionelle Analyse technischer Produkte
-------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Systematische Dokumentationsentwicklung und technische Herstellung - Erarbeiten von Bedienungs- und Wartungsanleitungen sowie von Serviceunterlagen - Erarbeiten von Fertigungs- und Montagedokumentationen und Betriebs- und Prüfanweisungen
Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	<p>Die Studierenden erwirbt Kenntnisse zu Aufbau, Einführung, Auditierung und Zertifizierung von QM-Systemen. Neben der Ausprägung einer bewussten Kundenorientierung erhalten sie die Einsicht in die Bedeutung eines ganzheitlichen Qualitätsdenkens unter Anwendung präventiver Methoden. Die Studiarenen sind imstande, die Mindestanforderungen der ISO 9001 umzusetzen und fachübergreifende Zusammenhänge zu erkennen. Sie beherrschen wesentliche Techniken zur Qualitätssicherung.</p> <p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage technische Dokumentationen im Unternehmen zu beurteilen und selbst welche zu erarbeiten.</p>
Fachübergreifende Kompetenzen:	Der Studierende ist nach Abschluss dieses Moduls in der Lage komplexe Aufgabenstellungen zu verstehen und an der Lösung mitzuarbeiten
Notwendige Voraussetzungen:	Kenntnisse des Konstruierens der Statistik
Empfohlene Voraussetzungen:	Solide Kenntnisse im Umgang mit PC und Standardsoftware
Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> - Ebel, B.: Qualitätsmanagement. Herne/Berlin: Verlag - Neue Wirtschafts-Briefe 2003 - Linß, G.: Qualitätsmanagement für Ingenieure. Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag 2002 - Hering, E.; u.a.: Qualitätsmanagement für Ingenieure. Springer Verlag 2001 - Johannsen, D. u.a.: Was der Qualitätssicherer vom Recht wissen muss. Verlag TÜV Rheinland 1997 - Bruhn, M.; Georgi, D.: Kosten und Nutzen des Qualitätsmanagements. München/Wien: Carl Hanser Verlag 1999 - Gietl, G.; Lobinger, W.: Leitfaden für Qualitätsauditoren - Planung und Durchführung von Audits nach ISO 9001:2000. München/Wien: Carl Hanser Verlag 2002 - Schwerdtle, H.: Prozessintegriertes Management. Berlin: Springer Verlag 1999 - Saatweber, J.: Kundenorientierung durch Quality Function Deployment. Hanser Verlag 1997 - Müller, D.H. u. Tietjen, Th.: FMEA-Praxis. München/Wien: Carl Hanser Verlag 2000 - DIN EN ISO 9000 ff

Code:	204450
Modul:	Planung und Steuerung in Produktionssystemen
Module title:	Planning and Control in Production Systems
Version:	2.0 (01/2015)
letzte Änderung:	17.06.2022
Modulverantwortliche/r:	Prof. Dr. rer.pol. Keil, Sophia Sophia.Keil@hszg.de Prof. Dr.-Ing. Kretschmar, Gerlinde g.kretschmar@hszg.de
Modul läuft im:	WiSe (Wintersemester)
Niveaustufe:	Bachelor/Diplom
Dauer des Moduls:	1 Semester
Lehrrort:	Zittau
Lehrsprache:	Deutsch

Status:	Pflichtmodul (Vertiefung) Vertiefungs- oder Studienrichtung Produktion und Digitale Transformation												
Workload* in	SWS*	Semester											
Zeit-std.	ECTS-Pkte	SWS*	1	2	3	4	5	6	7				8
									V	S	P	W	
150	5	4.0							2	2	0	0	

* ... Gesamtarbeitsaufwand pro Modul (1 ECTS-Punkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden)

** ... eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht 45 Minuten pro Woche

V ... Vorlesung

S ... Seminar/Übung

P ... Praktikum

W ... Weiteres

Selbststudienzeit in h:	Angabe gesamt	davon		
	105	45 Vor- und Nachbereitung LV	30 Vorbereitung Prüfung	30 Sonstiges

Lehr- und Lernformen:	Die Vermittlung der Modul Inhalte erfolgt in Form von Vorlesungen. Zur Vertiefung des in den Vorlesungen erworbenen Wissens dienen begleitende Übungen am PC (im Modul WWP4 ERP Projektseminar Produktionswirtschaft werden auf der Vorlesung im Modul WWP02 aufbauende Übungen durchgeführt).
-----------------------	--

Prüfung(en)

Prüfungsvorleistung:	Prüfungsvorleistung als Beleg (VB)
----------------------	------------------------------------

Prüfung:	Prüfungsleistung als Klausur (PK)	120 min	100.0%
----------	-----------------------------------	---------	--------

Lerninhalt:	Vermittlung von Grundkenntnissen des Aufbaus und der Wirkungsweise von ERP-Systemen Organisation der Arbeit mit ERP-Systemen; Planung von Logistikprozessen mit dem ERP-System SAP ECC 6.0 (Standardmandant) - dargestellt am Beispiel eines Fertigungsprozesses (Montageprozesses) für ein Produkt; Überblick über folgende Module: - SD (Vertrieb) - MM (Materialwirtschaft) - PP (Produktionsplanung und -steuerung)
-------------	---

	<p>- CO (Controlling) Arbeit mit dem SAP Modellunternehmen IDES (Internet Demonstration and Evaluation System) Simulation von Fertigungsprozessen; Customizing in SAP; Qualitätsmanagement mittels Nutzung des Moduls QM in SAP ECC 6.0; Workflow-Technik unter Nutzung von SAP ECC 6.0; Einführung in die ABAP-Programmierung;</p>
Lernergebnisse/Kompetenzen	
Fachkompetenzen:	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage die Einsatzmöglichkeiten von ERP-Systemen im Unternehmen zu beurteilen.
Fachübergreifende Kompetenzen:	<p>Der Studierende ist nach Abschluss dieses Moduls in der Lage komplexe Aufgabenstellungen bei der Einführung und Nutzung von ERP-Systemen zu verstehen und an der Lösung mitzuarbeiten und Logistikmodule schnell in die Nutzung zu überführen.</p> <p>Entwicklung von Fähigkeiten zur Arbeit im Team</p>
Notwendige Voraussetzungen:	keine
Empfohlene Voraussetzungen:	WW 6.1, 6.4, 6.5, 10.3, 14, 17
Literatur:	<p>Ritter, B.: Enterprise Resource Planning (ERP) Verlag mit, REDLINE GmbH, Heidelberg, 3. Auflage 2005 ISBN 3-8266-1607-3</p> <p>Fandel, G., Gubitz, K.-M: ERP-Systeme für Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen ERP-Marktstudie, 2008, AIP-Institut GmbH</p> <p>www.aip-institut.de</p> <p>Teich, I., Kolbenschlag, W., Reiners, W.: Der richtige Weg zur Softwareauswahl Springer Verlag, 2008 ISBN 978-3-540-71261-9</p> <p>Frick, D. Gadatsch, A., Schäffler-Külz, U.: Grundkurs SAP ERP, 1. Auflage, Vieweg Verlag 2008, ISBN 978-3-8348-0361-0</p> <p>Gornez, Jorge Marx, Rautenstrauch, C., Cissek, P.: Einführung in die Business Intelligence mit Netweaver 7.0, 1. Auflage, Springer Verlag 2008, ISBN 978-3-5407-9536-0</p> <p>Benz, J., Höflinger, M.: Logistikprozesse mit SAP R/3, Vieweg Verlag 2005, 1. Auflage, ISBN 3-8348-0005-8</p> <p>UCC Magdeburg Schulungsunterlagen: - Integrations-Fallstudie PP, - Integrations-Fallstudie CO, - Integrations-Fallstudie LO, - Fallstudie Customizing, - Fallstudie Workflow I, - Fallstudie Workflow II,</p>

- ABAB-Einführungsschulung (Fallstudie)